



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN
DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA HECTOR GONZÁLES
SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A

AUTOR:

Moran Trujillo, Luis Ángel

ASESOR:

Johnson Romero, Guillermo

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de Información Transaccionales

LIMA-PERU

2017

DEDICATORIA

A Dios y a toda mi familia, en especial a mi madre por el apoyo incondicional y la dedicación que me ha brindado en cada paso de mi vida y por todos sus consejos para cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, a Dios y en especial a mi madre, porque en todo momento está conmigo apoyándome, brindándome consejos y motivación para seguir adelante y no rendirme en este largo camino profesional.

A mis asesores que me apoyaron a mejorar mi tesis y que supieron guiarme para realizar un buen proyecto y desarrollo de tesis.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Luis Ángel Moran Trujillo estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, sede/filial Lima-norte; identificado con DNI N° 48123415, declaro que el trabajo académico titulado “Sistema Informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A” presentada, para la obtención del grado académico/título profesional de Ingeniero de sistemas es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académico.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas mencionadas en este trabajo de investigación.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario

Lima, Julio del 2017

Moran Trujillo, Luis Ángel
Tesista

RESUMEN

La presente tesis presenta el análisis, diseño e Implementación del Sistema Informático para la Gestión Documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.

El objetivo del estudio es determinar la influencia de un sistema informático en la gestión documental de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A., para el estudio, diseño y desarrollo del sistema informático se utilizó la metodología Scrum, la cual fue seleccionada puesto que plantea un desarrollo de software en orden, iterativo y con adaptación al cambio de requerimientos teniendo en consideración las exigencias del producto a desarrollar y debido a que su importancia reside en realizar actividades de modelamiento de negocio antes de elaborar la construcción del sistema informático propuesto; se utilizó el lenguaje de programación Php y HTML, para la base de datos se utilizó Mysql.

El tipo de investigación es Aplicada – experimental, puesto que se busca darle solución a la problemática mediante la evaluación de un pre test y post test mediante la elaboración de un sistema informático.

Para evaluar los indicadores se utilizó 129 documentos que se disponían por un mes, en el pre test se tuvo como resultado un porcentaje de documentos localizados de 41.8% y un porcentaje de documentos normalizados de 41.8%, con la implementación del sistema para mejorar el proceso se realizó el post test obteniendo un 87.7% de porcentaje de documentos localizados y un 86.6% de porcentaje de documentos normalizados.

En conclusión, se demostró con los resultados obtenidos que el sistema aumenta el porcentaje de documentos localizados y el porcentaje de documentos normalizados.

Palabras claves: Sistema informático, gestión documental

ABSTRACT

The present thesis presents the analysis, design and Implementation of the Computer System for Document Management for the company Hector Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.

The objective of the study is to determine the influence of a computer system in the document management of the company Hector Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas SA, for the analysis, design and implementation of the web system was used the methodology Scrum, which was selected since Proposes a software development in order, iterative and with adaptation to the change of requirements taking into consideration the requirements of the product to be developed and because its importance lies in performing business modeling activities before elaborating the construction of the proposed computer system; We used the programming language Php and HTML, for the database was used Mysql.

The type of research is applied - experimental, since it is sought to solve the problem by evaluating a pretest and post test through the development and implementation of a system.

To evaluate the indicators were used 129 documents that were available for a month, in the pre test resulted in a percentage of localized documents of 41.8% and a percentage of standard documents of 41.8%, with the implementation of the system to improve the process The post test was performed, obtaining 87.7% of localized documents and 86.6% of standard documents.

In conclusion, it was demonstrated with the results obtained that the system increases the percentage of documents located and the percentage of standardized documents.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Declaración de Autenticidad..... | iv |
| Resumen | v |
| Abstract | vi |
| Índice..... | vii |
| Índice de figuras | |
| Índice de tablas | |
| Anexos | |
| I. INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1.1 Realidad Problemática..... | 14 |
| 1.2 Trabajos previos | 17 |
| 1.3 Teorías relacionadas al tema..... | 21 |
| 1.4 Formulación del problema | 30 |
| 1.5 Justificación del estudio..... | 30 |
| 1.6 Hipótesis | 33 |
| 1.7 Objetivos..... | 33 |
| II. MÉTODO | 34 |
| 2.1 Diseño de investigación..... | 34 |
| 2.2 Variables, operacionalización | 35 |
| 2.3 Población y muestra | 38 |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 39 |
| 2.5 Métodos de análisis de datos | 42 |
| 2.6 Aspectos éticos..... | 43 |
| III. RESULTADOS | 44 |
| IV. DISCUSIÓN | 55 |
| V. CONCLUSIÓN | 56 |
| VI. RECOMENDACIONES | 57 |
| VII. REFERENCIAS | 58 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|------------|
| Figura 1. Estadística de Exportaciones | 14 |
| Figura 2. Cantidad de Documentos localizados | 16 |
| Figura 3. Ciclo de vida de proyecto de desarrollo..... | 29 |
| Figura 4. Confiabilidad para el instrumento Porcentaje de documentos normalizados | 41 |
| Figura 5. Confiabilidad para el instrumento Porcentaje de documentos localizados..... | 42 |
| Figura 6. Prueba Z Diferencia de Medidas | 42 |
| Figura 7. Porcentaje de documentos localizados en el pre-test y post-test..... | 45 |
| Figura 8. Porcentaje de documentos normalizados en el pre-test y post-test ... | 46 |
| Figura 9. Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental Pre- Test | 48 |
| Figura 10. Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental Post-Test..... | 49 |
| Figura 11. Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental Pre-Test..... | 50 |
| Figura 12. Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental Post-Test..... | 51 |
| Figura 13. Diagrama de caso de uso de la Administración de usuarios | 95 |
| Figura 14. Diagrama de actividades de la administración de usuarios | 96 |
| Figura 15. Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 1 | 97 |
| Figura 16. Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 1 | 97 |
| Figura 17. Pantalla de ingreso al sistema..... | 98 |
| Figura 18. Pantalla de menú..... | 98 |
| Figura 19. Pantalla de Lista de Usuarios | 99 |
| Figura 20. Pantalla de Registro de Usuarios | 99 |
| Figura 21. Pantalla de Actualizar Usuario..... | 100 |
| Figura 22. Pantalla de Listar Áreas..... | 100 |
| Figura 23. Pantalla de Registrar Área..... | 101 |
| Figura 24. Pantalla de Actualizar Área | 101 |
| Figura 25. Pantalla de Listar Cargos | 102 |
| Figura 26. Pantalla de Registrar Cargos | 102 |
| Figura 27. Pantalla de Actualizar Cargos | 103 |
| Figura 28. Pantalla de Reporte de Usuarios..... | 103 |
| Figura 29. Pantalla de Reporte de Áreas..... | 104 |
| Figura 30. Pantalla de Reporte de Cargos | 104 |
| Figura 31. Diagrama de Actividades de Gestión de almacén, mercancía y transporte | 108 |
| Figura 32. Diagrama de caso de uso de Gestión de almacén, mercancía y transporte | 109 |
| Figura 33. Diagrama lógico de la base de datos del Sprint 2 | 110 |

| | | |
|-------------------|--|-----|
| Figura 34. | Diagrama físico de la base de datos del Sprint 2 | 110 |
| Figura 35. | Pantalla del menú principal..... | 111 |
| Figura 36. | Pantalla de la lista de Mercancías | 111 |
| Figura 37. | Pantalla de Registrar Mercancía | 112 |
| Figura 38. | Pantalla de Actualizar Mercancía | 112 |
| Figura 39. | Pantalla de Lista de Almacenes | 113 |
| Figura 40. | Pantalla de Registra Almacén | 113 |
| Figura 41. | Pantalla de Actualizar Almacén | 114 |
| Figura 42. | Pantalla de Listar transportes | 114 |
| Figura 43. | Pantalla de Registrar Transporte..... | 115 |
| Figura 44. | Pantalla de Actualizar Transporte..... | 115 |
| Figura 45. | Pantalla de Reporte de Almacén | 116 |
| Figura 46. | Pantalla de Reporte de Transporte..... | 116 |
| Figura 47. | Pantalla de Reporte de Mercancías | 117 |
| Figura 48. | Diagrama de caso de uso de Gestión de documentos | 121 |
| Figura 49. | Diagrama de Actividades de Gestión de Documentos | 122 |
| Figura 50. | Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 3 | 123 |
| Figura 51. | Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 3 | 123 |
| Figura 52. | Pantalla de Menú Principal | 124 |
| Figura 53. | Pantalla de Lista de Despachos | 124 |
| Figura 54. | Pantalla de Registro de Despachos | 125 |
| Figura 55. | Pantalla de Actualizar Despachos | 125 |
| Figura 56. | Pantalla de Lista de Documentos | 126 |
| Figura 57. | Pantalla de Registrar Documentos | 126 |
| Figura 58. | Pantalla de Actualizar Documento..... | 127 |
| Figura 59. | Pantalla de Visualizar Documento..... | 127 |
| Figura 60. | Pantalla Listar Clientes..... | 128 |
| Figura 61. | Pantalla Registrar Clientes | 128 |
| Figura 62. | Pantalla Actualizar Cliente..... | 129 |
| Figura 63. | Pantalla Listar Contactos..... | 129 |
| Figura 64. | Pantalla Registrar Contacto..... | 130 |
| Figura 65. | Pantalla de Actualizar Contacto..... | 130 |
| Figura 66. | Diagrama de caso de uso de Gestión de Reportes | 134 |
| Figura 67. | Diagrama de Actividades de Gestión de Reportes | 135 |
| Figura 68. | Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 4 | 136 |
| Figura 69. | Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 4 | 136 |
| Figura 70. | Pantalla de Menú Principal | 137 |
| Figura 71. | Pantalla de Reporte de Despacho..... | 138 |
| Figura 72. | Pantalla de Reporte de Sobrestadía..... | 139 |
| Figura 73. | Pantalla de Reporte de Atrasados..... | 140 |
| Figura 74. | Pantalla de Reporte de Despachos Recibidos | 141 |
| Figura 75. | Pantalla de Reporte de Documentos Localizados | 142 |
| Figura 76. | Pantalla de Reporte de Documentos Normalizados | 144 |

| | |
|---|-----|
| Figura 77. Pantalla de Porcentaje de Despachos por cliente | 145 |
| Figura 78. Pantalla de Ingresos por Cliente..... | 145 |
| Figura 79. Pantalla de Documentos Localizados..... | 146 |
| Figura 80. Pantalla de Documentos Normalizados..... | 146 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1. Comparación de metodología de desarrollo | 28 |
| Tabla 2. Validación de expertos para la metodología | 28 |
| Tabla 3. Operacionalización de variables | 36 |
| Tabla 4. Indicadores..... | 37 |
| Tabla 5. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos | 40 |
| Tabla 6. Medidas descriptivas de porcentaje de documentos localizados | 44 |
| Tabla 7. Medidas descriptivas de porcentaje de documentos normalizados | 45 |
| Tabla 8. Prueba de normalidad de porcentaje de documentos localizados | 48 |
| Tabla 9. Prueba de normalidad de porcentaje de documentos normalizados.... | 50 |
| Tabla 10. Prueba de rangos de Wilcoxon para el Porcentaje de Documentos localizados..... | 52 |
| Tabla 11. Estadístico de contraste..... | 52 |
| Tabla 12. Prueba de rangos de Wilcoxon para el Porcentaje de Documentos normalizados | 54 |
| Tabla 13. Estadístico de contraste..... | 54 |
| Tabla 14. Roles de Metodología | 82 |
| Tabla 15. Historias de Usuario..... | 82 |
| Tabla 16. Product Backlog | 85 |
| Tabla 17. Requerimientos no funcionales | 91 |
| Tabla 18. Definición de Sprint | 91 |
| Tabla 19. Sprint1: Administración de usuarios..... | 94 |
| Tabla 20. Sprint2: Administración de mercancía, almacén y transporte | 107 |
| Tabla 21. Sprint 3: Gestión de Documentos | 121 |
| Tabla 22. Sprint 4: Gestión de Reportes | 134 |

ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo 1. Matriz de consistencia | 63 |
| Anexo 2. Entrevista..... | 64 |
| Anexo 3. Ficha de Registro porcentaje de documentos localizados..... | 67 |
| Anexo 4. Validación de expertos del indicador documentos localizados | 68 |
| Anexo 5. Ficha de Registro porcentaje de documentos normalizados | 71 |
| Anexo 6. Validación de expertos del indicador documentos normalizados | 72 |
| Anexo 7. Porcentaje de Documentos Localizados | 75 |
| Anexo 8. Porcentaje de Documentos Normalizados..... | 77 |
| Anexo 9. Validación de Expertos de la Metodología..... | 78 |
| Anexo 10. Diagrama de Ishikawa del problema principal | 81 |

I. Introducción

La empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A. se mantiene vigente como operador especializado desde 1967, pertenece al rubro de exportación e importación de mercancía enfocada al comercio exterior.

El objetivo principal de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A., es ser el aliado estratégico que necesita el empresario dedicado al comercio exterior y aduanas. Además de ser la respuesta más adecuada para sus clientes, que bajo contrato de mandato, encomiendan que se les represente ante las autoridades aduaneras a nivel nacional.

La empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A. para que pueda cumplir con sus objetivos trazados, funciones, brinda servicios a su cartera de clientes tales como exportación e importación de mercancías, transporte de la mercancía hasta su destino, realizar todos los trámites necesarios con la Sunat y aduanas, además necesita administrar toda la información apoyados por la gestión documental.

Actualmente, el proceso aduanero está encargado por el jefe de operaciones, sectorista, encargado de archivos, esta actividad es la que genera y elabora la documentación correspondiente, como despacho aduaneros, declaraciones juradas, guías aéreas, facturas, carta poder, etc., que se tienen que almacenar en un área de archivos.

Esto está provocando problemas que se ven en la organización, clasificación de la documentación, a causa de no tener orden, de no contar con procedimientos. Estos documentos no están clasificados por año, ni por tipo de aduana, ni por carácter de urgencia para su regularización correspondiente. Por eso es de suma importancia para la empresa, tener un buen control, clasificación y organización de toda la documentación generada.

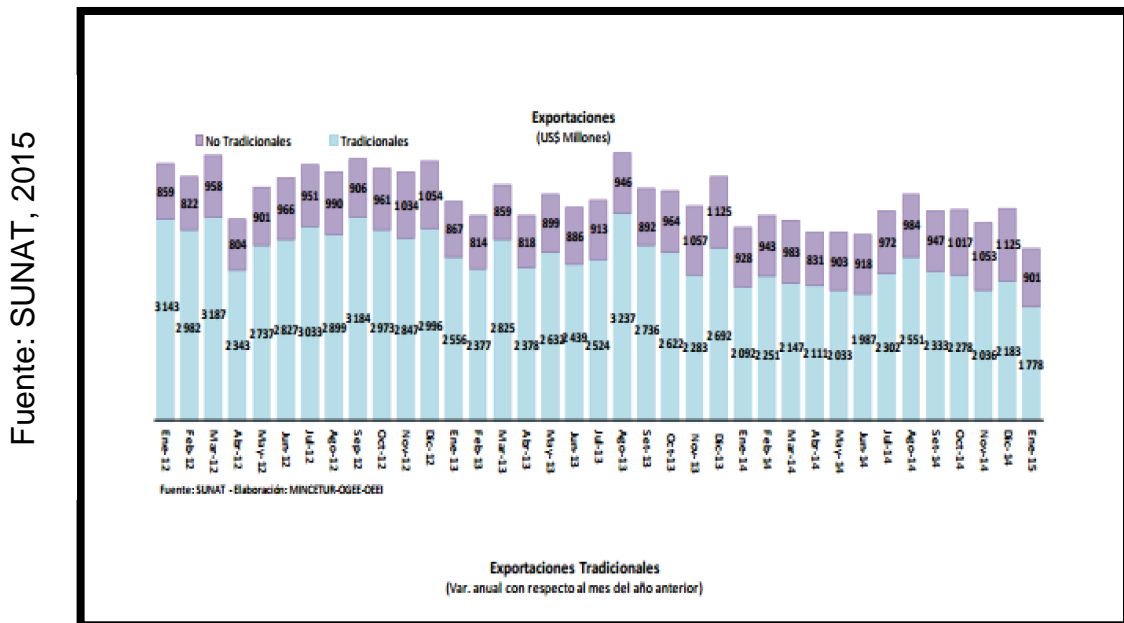
La presente investigación se divide en los siguientes capítulos:

En el capítulo I se explicara la problemática, las causas y el motivo de la investigación, los antecedentes, en el marco teórico se definirá las 2 variables y conceptos relacionados al tema, justificación del estudio, objetivos y la hipótesis para el desarrollo de esta. En el capítulo II se explicara el diseño de investigación, el estudio de las variables, la población y muestra a utilizar, las técnicas e instrumentos a utilizar para los indicadores. En el capítulo III se detallara los recursos y presupuesto a utilizar y los resultados obtenidos.

1.1 Realidad Problemática

“En enero del 2015 las exportaciones alcanzaron los US\$ 2 679 millones, monto que representó una caída de 12,6% con respecto a similar mes del 2014. Este resultado está asociado, principalmente, al descenso en 17% de las exportaciones tradicionales (US\$ 1 778 millones). Asimismo, se observó una disminución de 3% en las exportaciones no tradicionales (US\$ 901 millones).”¹

Figura 1.



Estadística de Exportaciones

“Se entiende que, la documentación de archivo almacena datos que conforman un activo importante de la entidad. La implementación de un principio metódico para la administración documentaria resulta esencial a favor de las entidades y la sociedad, con la finalidad de conservar y proteger la documentación como prueba de sus actos. La administración y protección en un futuro de los documentos, es una prevención principal que concierne a los archivos, ya que preservar la documentación, conlleva diversos desafíos incluyendo, además una ley de protección “².

¹ SUNAT. Evolución de las Exportaciones. Peru.2015

² Barata, K. Archives in the Digital Age. Journal of the Society of Archivists, Vol. (25)

La presente investigación se realiza en la empresa Héctor Gonzales Sandi ubicada en Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a Centro Aéreo Comercial (Frente al Aeropuerto Jorge Chávez) perteneciente a la provincia constitucional del Callao; ofrece servicio de gestión de importación, exportación y comercio exterior, sus objetivos: ser el socio estratégico que necesita el empresario dedicado al comercio exterior y aduanas, vela que se cumplan las normas legales existentes y que las mercancías lleguen a su destino tan pronto como el cliente lo requiera. Se avalan en su sistema de gestión de calidad (ISO-9001:2008), que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que la empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Diariamente se generan gran cantidad de documentos de todo tipo y de mucha importancia, dentro de la documentación que se maneja se encuentra órdenes, despachos, facturas, guías, carta poder, declaración jurada, vales, etc. que están almacenados en el área de archivos o en otra aérea de la empresa lo que dificulta la buena gestión y el trabajo correspondiente.

Actualmente en la empresa Héctor Gonzales Sandi los documentos son emitidos pero no se lleva un registro en un sistema informático de gestión documental que permita almacenar y registrar de forma adecuada los documentos y realizar la administración ágil y efectiva de la información a los usuarios que la necesitan.

En la entrevista realizada al Sr. Max Huamani de la cruz, sectorista de la empresa Héctor Gonzales Sandi. (Ver anexo 02), indica que la empresa al pertenecer al sector aduanero, el manejo de la información es muy importante para realizar sus funciones, la cual es administrada por el jefe de operaciones, sectorista y el encargado de archivos. Las tareas que se realizan es la creación del despacho, la clasificación según características de la aduana, colocar en un espacio adecuado y ordenar los documentos. Los problemas ocurren porque cada cierto tiempo se tiene que presentar documentos a la aduanas y a los clientes para poder entregar y detallar las características de la mercancía; lo cual genera que la gestión de los documentos actualmente presente muchos inconvenientes ya que no se tiene un archivo controlado de todo los documentos requeridos, en consecuencia genera que se pierda y se entregue equivocadamente algún documento requerido. El seguimiento de cualquier archivo puede demorar y puede ser complicado ya que existe demasiada documentación almacenada originando pérdida de tiempo, asimismo de no tener ninguna forma de respaldar o brindar seguridad a los mismos. Además la falta de control y responsabilidad del encargado de archivos, origina una deficiente

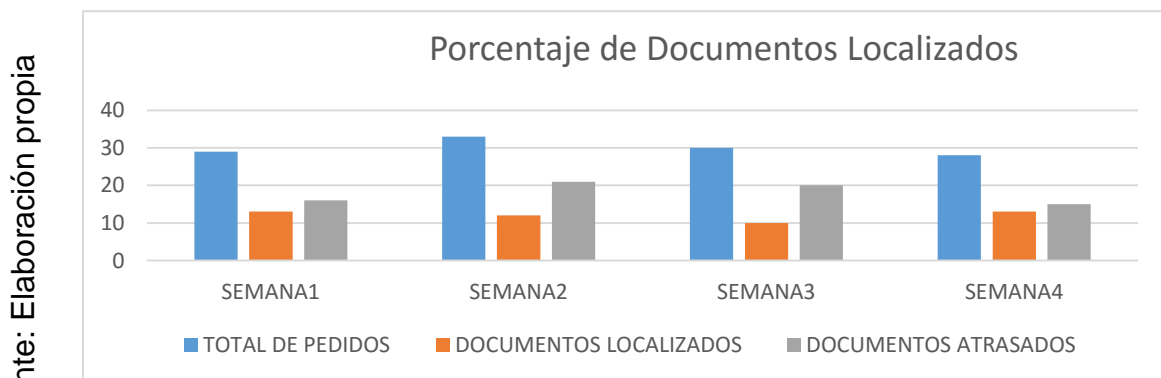
gestión de todos los documentos, además de no llevar un registro en un sistema informático.

Los requerimientos enviados al área de archivos inicia cuando el jefe de operaciones realiza el control de cada despacho numerado, el jefe de operaciones emite la orden al sectorista para que revise la fecha de vencimiento de sus despachos, es aquí cuando se necesita de toda la documentación de la orden requerida, y la única forma en esta ocasión es que el encargado de archivos realice la búsqueda entre todos los documentos y ordenes de otros clientes. Si la documentación no estuviera completa o no se encontrara generaría retrasos en las regularizaciones correspondientes y se tendría que realizar el pago de multas, además que los clientes no estarían satisfechos con la administración de sus mercancías.

Además en la entrevista, se explicó que cada vez que se pedía cierta cantidad de documentos no es entregaban todos los documentos pedidos. Para verificar lo explicado se realizó el registro durante un mes de la cantidad de documentos pedidos, documentos atendidos y los documentos que faltan entregar que se muestra en la **figura 2**. Aquí se puede observar la cantidad de documentos pedidos (azul), la cantidad de documentos atendidos (anaranjado) y la cantidad de documentos que no se entregaron (plomo).

Del siguiente gráfico, se puede observar que era cierto lo explicado por el sectorista, había varios documentos que no fueron localizados, lo que originaba ciertos retrasos en regularizaciones de despachos aduaneros, pérdida de tiempo en la búsqueda y demora en la entrega de la mercancía a los clientes.

Figura 2.

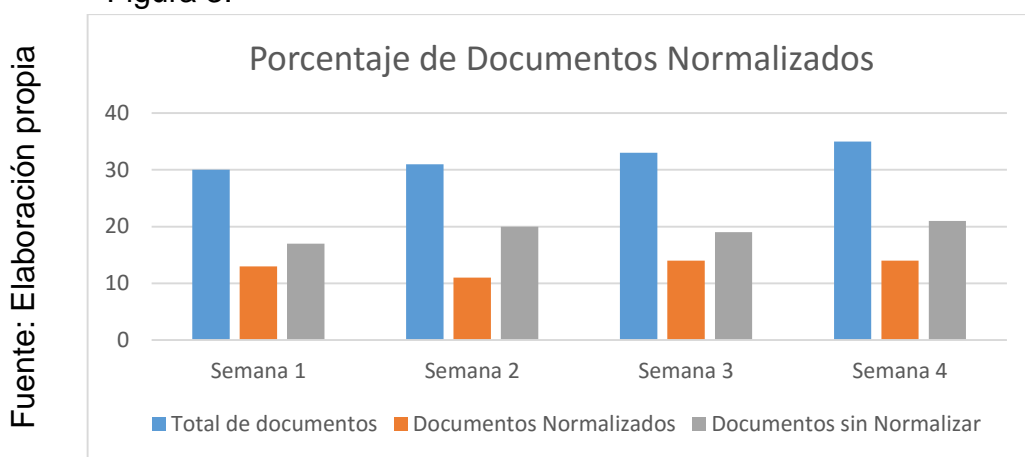


Porcentaje de Documentos localizados en el mes de abril

Además en la entrevista, se encontró que existían documentos que no eran clasificados según su tipología (Dua, factura, carta poder, BI, declaración jurada). Para verificar lo explicado se realizó el registro durante un mes de la cantidad de documentos generados, documentos normalizados y los documentos que faltan normalizar que se muestra en la **figura 3**. Aquí se puede observar la cantidad de documentos generados (azul), la cantidad de documentos normalizados (anaranjado) y la cantidad de documentos que no se normalizaron (plomo).

Del siguiente gráfico, se puede observar que era cierto lo explicado por el sectorista y archivador, existía varios documentos que no fueron normalizados, lo que originaba desorden documental, equivocación al momento de anexar documentos a su respectivo despacho y pérdida de tiempo en la búsqueda y.

Figura 3.



Porcentaje de Documentos Normalizados en abril

1.2 Trabajos previos

En el año 2013, Font Aranda Odalys realizo la investigación titulada “Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las villas, cuba: Facultad de ciencias de la información y de la educación. “Se plantearon problemas como, la falta de normas internas, el desconocimiento de la actividad de la gestión documental en toda la universidad, falta de control de aquellos documentos que no son expedientes de los docentes, la falta de un Archivo central donde se pueda almacenar y conservar en buen estado los documentos. Las soluciones que se plantearon fueron, digitalizar los archivos, capacitar al personal e implementar normas para el tratamiento archivístico de los documentos. El objetivo general de esta investigación fue, elaborar un Sistema de Gestión Documental en la Facultad de Ciencias de la información y de la Educación de la UCLV, con el fin de alcanzar el máximo grado de normalización de los documentos. El tipo de investigación puede ser clasificada como Aplicada, ya que la misma, a partir de los postulados

teóricos, intenta solucionar los problemas detectados, sentando las bases para la aplicación inmediata de los resultados obtenidos y modificar así la realidad descrita. Además de tener un alcance descriptivo, se describen las técnicas que se deben utilizar para el diagnóstico de un Sistema de Gestión documental, a través de determinados indicadores. Esta investigación tuvo como población a las unidades organizativas de la UCLV de la Facultad de Ciencias de la Información y de la Educacional; la muestra de esta investigación fue de 88 personas. Las conclusiones en esta investigación fueron que, de acuerdo a los resultados del análisis realizado, un 67% de los trabajadores afirma que necesita consultar documentos anteriores, lo que se puede entender es que los documentos históricos son importantes para la organización, por eso se necesita que estén seguros y a la disponibilidad de los trabajadores. Además con el sistema de gestión documental se va asegurar la conservación de los documentos, las evidencias, se tendrá un servicio más eficiente, el control y la organización de los documentos permitirá la mejora continua de la institución.

- ✓ De esta investigación, me ayudara a obtener la información de la realidad problemática en la cual explicaba las causas como la falta de normas, falta de control y la capacitación al personal encargado, además de especificar la forma en que ayudara la implantación del sistema, que mejorara y agilizara el proceso de la gestión de documentos.

En el año 2010, Campillo Torres Irima realizo la investigación titulada “Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey”. En la presente investigación se plantearon problemas como, la acumulación de documentos (documentos duplicados), falta de capacitación de personal, instalaciones físicas incorrectas para archivar los documentos, falta de normas en la empresa para trabajar los documentos. El objetivo general de esta investigación es “desarrollar las principales herramientas de diseño e implementación de un sistema de Gestión de Documentación de Archivos, para el grupo empresarial de la construcción Camagüey”, que permita las mejoras imprescindibles para una mayor administración y control de la documentación, ya que las organizaciones necesitan acceder y consultar de forma frecuente a información archivada. Además se planteó desarrollar la elaboración e implementación del sistema de gestión integral de documentos bajo la norma ISO 15489-2:2006 y determinar la metodología y herramientas a utilizar para implementar el sistema de gestión de documentos de archivo.

El tipo de investigación es aplicada, ya que se propone una implementación del sistema de Gestión integral para la mejora en el control de los documentos, además de utilizar estudios cuantitativos y cualitativos. Esta investigación tuvo como población a 8 empresas del grupo empresarial de construcción que

conforma un total de 1662 trabajadores, la muestra de esta investigación fue de 122 trabajadores. Las conclusiones de esta investigación, de acuerdo a los resultados, un 90% de los encuestados respondieron que no conocen las normas para el periodo de conservación de los documentos de la empresa, por ende se entiende que no se estaba aplicando normas y directivas para la gestión de documentos. En la encuesta final se dio a conocer el desempeño del sistema, indicando así que ayuda para elevar los índices de eficiencia en la empresa y la labor que se realiza.

- ✓ Esta investigación me permitirá obtener información de mi variable dependiente, la cual utilice en mi marco teórico. Contiene varias definiciones de autores los cuales explican la importancia de llevar a cabo la gestión documental en una organización.

En el año 2012, Pacheco Valdez, Michaela realizó la investigación titulada "impacto de un sistema informático en la gestión documental de la empresa Premier Motors s.a", desarrollada en la Universidad Cesar Vallejo, en Lima-Perú. El problema de esta investigación es que al generar los documentos tienen un recorrido antes de llegar a su destino final y ser almacenados, es aquí donde existe deficiencia en el manejo de tiempo y uso de recursos en el proceso de gestión documental, ya que el registro, almacenamiento, distribución y búsqueda se efectúan de forma manual, lo que genera que la búsqueda de los documentos genere la pérdida de tiempo de 10 a 60 minutos. Además se observa que los documentos son: facturas, boletas, cartas, recibos, memorándum, dúas, documentos legales, etc. Toda esta documentación no está siendo almacenada en archivos, lo que genera un porcentaje de documentos no encontrados cuando se solicitan, la cantidad de documentos pedidos diariamente son entre 2 a 8. El objetivo principal fue determinar el impacto de un sistema informático en la gestión documental de la empresa Premier Motors S.A. Por eso se planteó implementar un sistema de gestión documental, que automatice y mejore el proceso de la información desde su creación hasta su almacenamiento. El tipo de investigación fue Experimental, ya que se manipulo las variables con el objetivo de observar el comportamiento de la misma y sus cambios en el tiempo. El diseño es Cuasi Experimental, ya que se tomara la comparación de dos tipos de resultados, se evaluara cuando no se utiliza el sistema informático y el mismo cuando se utilize el sistema informático. La población fue de 987 documentos y la muestra fue de 278 documentos. Para lo cual se concluyó que el porcentaje de documentos localizados en la empresa Premier Motor s.a, antes de utilizar el sistema informático es de 81% de un total de 139 documentos y cuando se implementó el sistema informático aumento a 97 %, lo que significa que produjo el aumento de un 19.47%.

- ✓ De la presente investigación, se tomara como aporte la investigación para realizar la discusión sobre la influencia que genera la implementación del

sistema informático en cuanto al indicador porcentaje de documentos localizados en el proceso de gestión documental.

En el año 2012, Cevallos Vallejo Alexandra realizó la investigación titulada “Implementación y Personalización del sistema de gestión documental Orfeo, para la optimización en los procesos de gestión de trámites institucionales de la escuela superior Politécnica Ecológica Amazónica” (tesis para optar el grado de Ingeniero en Sistemas Computacionales) de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. En la presente investigación se plantean problemas como, en la ESPEA el control de los trámites actualmente presenta muchos inconvenientes ya que existe información duplicada, no se cuenta con un área de archivos organizada de la documentación generada lo cual provoca la pérdida y confusión. La búsqueda de información demora mucho tiempo y es complicada entre tanta documentación ocasionando desperdicio de tiempo y recursos, además que no disponen de ningún tipo de seguridad para el respaldo de toda la información. El objetivo general de esta investigación fue, optimizar los procesos de gestión de trámites institucionales de la Escuela Politécnica Ecológica Amazónica, mediante la implementación y personalización del sistema de gestión documental ORFEO. Los objetivos específicos fueron agilizar y optimizar el tiempo de búsqueda y mejorar la atención. El tipo de investigación es aplicada-experimental ya que se implementará el sistema de gestión documental ORFEO, además es cuantitativa, ya que se utilizan procedimientos estandarizados de pregunta para medir las características de la realidad documental de la empresa permitiendo la acumulación de datos que con una adecuada evolución darán como resultado un diagnóstico adecuado a su situación actual. Esta investigación tuvo un tamaño poblacional de 20 personas que son funcionarios responsables del manejo de archivos en la ESPEA, en términos de factibilidad de esta muestra el universo poblacional del 100%. Las conclusiones en esta investigación fueron que, de acuerdo con los resultados, la totalidad (100%) de las autoridades de la ESPEA expresan que no existe reglamento de archivo lo que hace más complicado al momento de buscar un documento. La implementación de la distribución de documentos digitales de impresos mejoraría mucho los procesos en la ESPEA y de esta manera ayudaremos al ecosistema al no desperdiciar los recursos materiales.

- ✓ Esta investigación me permitirá obtener la justificación tecnológica. Lo que se propone con la implementación del sistema de gestión documental, es automatizar los procesos que se debe seguir en cada trámite, además que considera el desarrollo de esta herramienta es una solución eficiente para el manejo de la gestión documental.

En el año 2011, Rosanara Pacheco Urbaneto realizó la investigación titulada “A Recuperaçao da Informaçao dos arquivos municipais no normalizado contexto”, desarrollada en la Universidad de Salamanca de Brasil. El problema encontrado es que se genera el proceso de recuperación de los archivos municipales del estado del rio Grande del sur de Brasil en donde no existe disposición de instrumentos que estén normalizados que apoyen a un servicio eficiente y de calidad en la administración de la documentación. Los objetivos de esta investigación son: analizar la importancia de la calidad del servicio y si el archivo contribuye con las necesidades de la información documental, a la vez describir, explicar y analizar la gestión de documentos en los municipios y su práctica en la recuperación de documentos para evaluar la necesidad de crear instrumentos estandarizados y normalizados, así como su capacidad para realizar frente a su implementación. La Metodología aplicada fue descriptiva basado en información cualitativa, cuantitativa y analíticas. La población fueron todos los tipo de documentos que existen en los municipales del Estado del Rio Grande del sur de Brasil y la muestra fue de 6 temas. Las conclusiones indican que no había conocimiento sobre la normalización de la documentación, pero al aplicar la normalización se pudo mejorar según los resultados de la investigación que se obtuvo un aumento del 8.7% en el porcentaje de documentos encontrados y recuperados.

- ✓ La investigación me permitirá, aportar el tipo de muestro que utilizo, el muestreo aleatorio simple porque toda la población tiene la posibilidad de ser elegido.

En el año 2012, Lia Filipa Oliveira Vieira Fernandes realizó la investigación titulada “Sistemas de gestão documental e workflow no contexto da gestão da qualidade” desarrollada en la Universidad de Porto, Portugal.

El planteamiento de problema que sostuvo fue, que los Sistemas de gestión documental ofrecen la posibilidad de administrar y gestionar la documentación, evitando pérdida de tiempo y facilitando seguridad, además del envío de documentos sin moverlos de su lugar de almacenamiento de esta manera se evita pérdidas. En la empresa iPortalMais se encontró desorden y falta de clasificación de documentos, grandes cantidades de documentos producidos y no trabajaba apoyados de normas o estándares para administrar su documentación. Se necesitaba implementar un sistema informático para gestionar la documentación apoyada de un sistema de calidad, para mejorar su control y ciclo de vida.

La ventaja más importante al implementar el sistema de gestión de documentos es la desmaterialización de los documentos, ahorrando espacio físico y reduciendo los gastos de materiales de soporte. El objetivo de este proyecto fue determinar y evaluar si el sistema de gestión documental puede sostener e

integrar sistemas de gestión de calidad. Además se tuvo como otro objetivo unir herramientas workflow a un sistema de gestión documental.

Se concluyó que la integración del workflow en la gestión documental, ayuda a sistematizar los procesos, obteniendo como resultados menos trabajo, menos errores y aumento de la velocidad del proceso documentario.

1.3 Teorías relacionadas al tema

A. Sistema Informático

Se sostiene que, “un sistema informático. Puede ser definido como un sistema de información que basa la parte fundamental de su procesamiento, en el empleo de la computación, como cualquier sistema, es un conjunto de funciones interrelacionadas, hardware, software y de Recurso Humano. Un sistema informático normal emplea un sistema que usa dispositivos que se usan para programar y almacenar programas y datos. Si además de la información, es capaz de almacenar y difundir los conocimientos que se generan sobre cierta temática, tanto dentro, como en el entorno de la entidad, entonces está en presencia de un sistema de gestión de información y conocimientos. Como utilizador final emplea esa información en dos actividades fundamentales: la toma de decisiones y el control”.³

“Un sistema informático es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí en el que se realizan tareas relacionadas con el tratamiento automático de la información. Según esta definición, el hardware y el software forman parte de un sistema informático, además se puede incluir el elemento recurso humano ya que en muchas ocasiones las personas también participan en el sistema”.⁴

De la misma forma, se define al sistema informático como un conjunto de partes que funcionan relacionándose entre sí para conseguir un objetivo preciso. El concepto de sistema informático más simple sería el formado por un equipo con su usuario y el manual de instrucciones. No obstante, un SI puede crecer

³ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

⁴ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

indefinidamente e incluso abarcar o interactuar con otros sistemas informáticos.”⁵

En conclusión se puede entender como sistema informático como un conjunto de partes (hardware, software y Recurso Humano) que tienen que trabajar en coordinación para cumplir sus objetivos como almacenar y procesar la información.

a) Partes de un sistema Informático

Las partes de un sistema informático son: ⁶

- Hardware: está formado por los dispositivos electrónicos y mecánicos que realizan los cálculos y el manejo de la información.
- Software: se trata de las aplicaciones y los datos que explotan los recursos hardware.
- Personal: está compuesto tanto por los usuarios que interactúan con los equipos como por aquellos que desarrollan el software para que esa
- Información descriptiva: es la interacción sea posible conjunto de manuales, formularios o cualquier soporte que dé instrucciones sobre el uso del sistema.

b) Categorización de un sistema informático

Según⁷, Los sistemas informáticos se pueden categorizar en 6, la categorización es la siguiente:

- Sistema para el proceso de transacciones (TPS): Sistemas computarizados que efectúan y registran las transacciones diarias rutinarias, necesarias para la marcha del negocio; estos sistemas sirven al nivel operativo de la organización.
- Sistema de automatización de oficinas (OAS): Diseñado para aumentar la productividad de los trabajadores en la oficina, apoyando las actividades de coordinación, organización y comunicación.
- Sistema de información gerencial (MIS): SI en el nivel de administración de una organización que sirve a las funciones de planificación, control y toma de decisiones, proporcionando informes rutinarios resumidos y excepciones.

⁵ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

⁶ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

⁷ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

- Sistema de apoyo a decisiones (DSS): SI en el nivel de administración de una organización que combina datos y modelos analíticos avanzados o herramientas de análisis de datos, para apoyar la toma de decisiones semiestructurada y no estructurada.
- Sistema de trabajo de conocimiento (KWS): Sistema de información que ayuda a los trabajadores de conocimientos en la creación e integración de nuevos conocimientos en la organización.
- Sistema de soporte a ejecutivos (ESS): Sistemas de información en el nivel estratégico de una organización, diseñado para apoyar la toma de decisiones no estructuradas, mediante grafos y comunicaciones avanzados.

c) Objetivos de un sistema informático

Los objetivos de un sistema informático, son:⁸

- Aislar el objeto de la aplicación: la finalidad es proporcionar la información necesaria es el lugar y en el momento en que debe ser utilizada.
- Sistematizar la acción de los medios: cada material realiza siempre las funciones de servidumbre en las mismas condiciones y, por lo tanto, debe ser objeto de estudio.
- Preparar la evolución: todo sistema es evolutivo y el sistema informático tanto si no más, que los otros.
- Permitir la automatización óptima: todas las funciones del sistema informático deben ser definidas bajo la forma de tratamiento.

B. Gestión documental

- Se considera que la gestión documental "es un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que se crea, recibe, mantiene o utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones".⁹
- Se argumenta que "es la parte del sistema de información de la empresa, desarrollada con el propósito de almacenar y recuperar documentos, que debe estar diseñada para coordinar y controlar todas las aquellas funciones y actividades específicas que afecta la creación, recepción, almacenamiento,

⁸ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

⁹ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

acceso y preservación de los documentos, salvaguardando sus características estructurales y garantizando su autenticidad y veracidad”.¹⁰

- “Es un conjunto de normas, técnicas y practicas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permite la recuperación de información desde ellos, determina el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía”.¹¹
- Se define un programa de gestión documental “como el conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos de la gestión documental al interior de cada entidad, tales como producción, recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos”.¹²

Se puede entender por Gestión documental como la administración de la información siguiendo un conjunto de

a) **Objetivos de la Gestión documental**

Los objetivos de la gestión documental, son:¹³

- Simplificar los sistemas de creación de los documentos con el fin de evitar la producción masiva de documentos o la confección de documentos inútiles.
- Organizar técnicamente los documentos y facilitar la recuperación de la información
- Preservar los documentos utilizando el equipo y el mobiliario adecuado.
- Simplificar los procesos de la valoración documental.

b) **Importancia de la gestión documental**

Se explica la trascendencia de la Gestión Documental: La gestión documental es considerable para los administradores como para los investigadores.¹⁴

¹⁰ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

¹¹ Villavicencio, F. (2008). *Gestion Documental*.

¹² Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

¹³ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

- Administradores
 - ✓ Acceder a información rápidamente.
 - ✓ Tomar decisiones en el momento preciso.
 - ✓ Evitar desperdicio de recursos humanos y materiales.
 - ✓ Evitar la conservación desorganizada de los documentos.

- Investigadores
 - ✓ Rescatar y conservar documentos con valor científico-cultural.
 - ✓ Disminuir el volumen de los documentos por medio de la selección documental, permite que la recuperación de la información sea más ágil.

c) Características de un documento

Existe un conjunto de características que debería poseer un documento de archivo, entre las características a las que se refiere son:¹⁵

- 1. Autenticidad:** Se refiere a la implantación y documentación de políticas y procedimientos en las organizaciones para el control de la creación, recepción, transmisión, mantenimiento y disposición de los documentos de manera que se asegure que los creadores de los mismos estén autorizados e identificados y que los documentos estén protegidos frente a cualquier adición, supresión, modificación, utilización u ocultación no autorizadas.
- 2. Fiabilidad:** se manifiesta cuando el contenido del documento puede ser considerado una representación completa y precisa de las operaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores operaciones o actividades. Los documentos deberían ser creados en el momento, o poco después, en que tiene lugar la operación o actividad que reflejen, por individuos que dispongan de un conocimiento directo de los hechos o automáticamente por los instrumentos que se usen habitualmente para realizar las operaciones.
- 3. Integridad:** las políticas y los procedimientos de gestión de documentos deberían especificar que adiciones o anotaciones pueden realizarse en un documento después de su creación, en qué circunstancias pueden autorizarse dichas adiciones o anotaciones y quien está autorizado para

¹⁴ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

¹⁵ Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

llevarlas a acabo. Cualquier anotación, adición o supresión autorizada que se realice en un documento debería indicarse de forma explícita y dejar traza.

- 4. Disponibilidad:** un documento disponible es aquel que puede ser localizado, recuperado, presentado e interpretado. Su presentación debería mostrar la actividad u operación que lo produjo. Las indicaciones sobre el contexto de los documentos deberían contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debería ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deberían mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades.

d) Fases de la gestión documental

Las fases de la gestión documental, son cuatro: ¹⁶

- 1. Producción:** Tiene dos objetivos:
Normalización: Busca establecer normas de presentación y de tipología documental con la finalidad de evitar la pérdida de tiempo y eficacia en las etapas posteriores de la producción documental.
Prevención: Busca prevenir errores irreparables en cuanto a la producción de documentos inútiles o de documentos que por su modalidad de creación, contenido, difusión o recepción no responde a las necesidades de la institución y trata de evitar la producción de copias excesivas.
- 2. Organización, Utilización y conservación:** Busca el control y tramite de los documentos, además de la buena organización, en cuanto a la clasificación, ordenación y descripción.
- 3. Recuperación:** Esta etapa se da de forma manual, mecánica y selección.
- 4. Eliminación:** Para aplicar esta etapa se debe primero analizar la información, luego se selecciona dicho documento y finalmente se expurga o se elimina.

Indicadores para la dimensión producción

¹⁶ Alvarado, Mabel. *Administración de la información*. 1ª ed. Costa Rica: EUNED, 2001 175 PP. ISBN: 978-9968-31-109-0

1. Porcentaje de documentos localizados en el proceso de gestión documental

“Mide las materias demandadas disponibles, los datos para realizar esta medición son el número de materias localizadas y el número de materias buscadas en un periodo determinado”¹⁷.

$$PL = (DL/DB) * 100$$

Donde:

PL: Porcentaje de documentos localizados.

DL: Numero de documentos localizados.

DB: Numero de documentos buscados.

2. Porcentaje de documentos normalizados

Este indicador permite la relación porcentual entre la variable “TD total de tipologías documentales producidas por la entidad y la variable DN total de tipologías documentales normalizadas en la entidad”.¹⁸

$$PDN = DN/TD * 100$$

Donde:

PDN: Porcentaje de documentos normalizados

DN: Total de tipologías documentales normalizados en la entidad

TD: Total de tipologías documentales producidas por la entidad

C. Metodología de desarrollo del Sistema Informático para la Gestión Documental en la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A

Se realizó una comparación entre RUP (Rational Unified Procces), y las metodologías ágiles SCRUM y XP (Extreme Programming).

¹⁷ Félix, Javier y Concepción. Indicadores. 1999

¹⁸ Alvarado, Mabel. *Administración de la información*. 1ª ed. Costa Rica: EUNED, 2001 175 PP. ISBN: 978-9968-31-109-0

Tabla 1: Comparación de metodologías de desarrollo

| Metodologia Rational Unified Process (RUP) | Metodologia SCRUM | Metodologia EXtreme Programming (XP) |
|---|---|---|
| Ciclo formal se define por 4 fases. | Cada sprint (iteracion) es un ciclo completo. | Las iteraciones en xp son de corto tiempo. |
| Orientado a proyectos medianos y grandes | orientados a proyectos pequeños y medianos | orientado hacia quien produce y usa el software |
| Asociada a multiples iteraciones | Genera poca documentacion | Los requerimientos pueden cambiar en el ciclo de vida |
| Establece reglas de desarrollo del proyecto | Se basa en la administracion del proyecto | Se centra en la programacion o creacion del software |

Con respecto a las metodologías más relevantes de desarrollo de software, se realizó la validación de expertos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2: Validación de expertos para la metodología

| EXPERTO | PUNTUACION DE LA METODOLOGIA | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| | RUP | SCRUM | XP |
| Zegarra Pais Huarote | 17 | 18 | 16 |
| Villegas Flores Ivan | 16 | 18 | 13 |
| Menedez Mueras Rosa | 16 | 14 | 7 |
| TOTAL | 49 | 50 | 36 |

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al presente proyecto de investigación y los resultados obtenidos en la validación de expertos, se concluye que la metodología para desarrollar el software es Scrum. **(Ver Anexo 09)**

Metodología Scrum

Se define, “SCRUM como una metodología ágil de desarrollo de software, una manera de afrontar los proyectos de creación de aplicaciones de forma iterativa, rápida y eficaz. Se basa en trabajar con equipos pequeños multidisciplinares, formados por un número de personas que suele ir de dos a ocho. Se apuesta por el talento frente a la estimación de tiempos tradicional, que dicho sea de paso no es válida en desarrollo de software dado que los tiempos de desarrollo

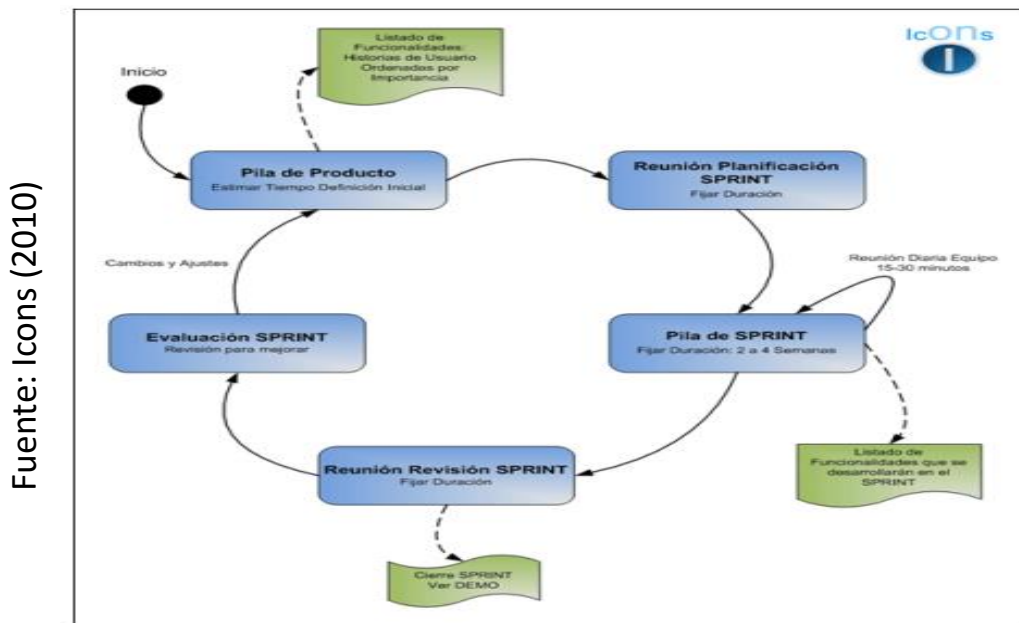
estimados por las vías tradicionales rara vez se cumplen durante la vida de un proyecto¹⁹.

En la metodología SCRUM intervienen 3 roles fundamentalmente: ²⁰

- Propietario del Producto (Product Owner): Es el cliente, el dueño de la aplicación que va construirse.
- Arquitecto SCRUM (SCRUM Master): Es la persona que guiará el proceso de desarrollo según los principios de la metodología. También puede ser a la vez miembro del SCRUM Team.
- Equipo SCRUM (SCRUM Team): Son las personas que forman el equipo que desarrollará el producto.

Según²¹, el ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de software realizado bajo la metodología SCRUM se resume en la siguiente figura:

Figura 4:



Fuente: Icons (2010)

Ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de software

Product Backlog (Pila De Producto)

“La Lista de Producto es una lista ordenada de todo lo que podría ser necesario en el producto, y es la única fuente de requisitos para cualquier cambio a realizarse en el producto. El Dueño de Producto (Product Owner) es

¹⁹ Alvarado, Mabel. *Administración de la información*. 1ª ed. Costa Rica: EUNED, 2001 175 PP. ISBN: 978-9968-31-109-0

²⁰ Alvarado, Mabel. *Administración de la información*. 1ª ed. Costa Rica: EUNED, 2001 175 PP. ISBN: 978-9968-31-109-0

²¹ Icons [en línea] [fecha de consulta: 15 junio 2016]. Disponible en: <http://www.icons.es/software-1/37-ingenieria-software/65-desarrollo-agil-scrum>

el responsable de la Lista de Producto, incluyendo su contenido, disponibilidad y ordenación".²²,

Sprint

"El corazón de Scrum es el Sprint, es un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto "Terminado", utilizable y potencialmente desplegable. Es más conveniente si la duración de los Sprint es consistente a lo largo del esfuerzo de desarrollo. Cada nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la finalización del Sprint previo".²³

Se llegó a la conclusión de escoger la metodología Scrum debido a que se basa en la gestión del proyecto, además de tener flexibilidad y adaptación con respecto a las necesidades de los clientes y los cambios que se pueda tener.

1.4 Formulación del problema

Problema Principal

- ¿Cómo influye un sistema informático en la gestión documental de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A?

Problema Secundario

- ¿Cómo influye un sistema informático en el Porcentaje de documentos localizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A?
- ¿Cómo influye un sistema informático en el Porcentaje de documentos normalizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi?

1.5 Justificación del estudio

Actualmente el aporte de la tecnología a la gestión documental es muy beneficiosa, ayuda a que el análisis de la documentación y a que el proceso de información se más rápida y sea disponible a los usuarios.

Además ahora se emplea normas y políticas para la gestión de la documentación con el objetivo de mejorar el proceso que se realiza con la información y mantener la seguridad de los mismos.

Por eso las organizaciones buscan mejorar sus procesos para poder cumplir sus actividades diarias y brindar servicios de calidad. La empresa

²² Schwaber & Sutherland. La guía definitiva de Scrum: Las reglas del juego.2013

²³Schwaber & Sutherland. La guía definitiva de Scrum: Las reglas del juego.2013

Héctor Gonzales Sandi Agencia de Aduanas S.A, necesita estar de acorde a los avances tecnológicos y mejore así su proceso de la documentación para que pueda cumplir con sus objetivos trazados.

1.5.1 Justificación tecnológica

“Con el desarrollo de nuevas tecnologías aparecen las soluciones a muchos problemas de los usuarios de acuerdo a sus requerimientos y los del entorno en el que se desarrolla. Esta herramienta propone una solución eficiente para el manejo de la gestión documental en cualquier organización, al ser software libre es una alternativa con costos bajos a comparación de un software propietario y es adaptable a los requerimientos propios de cada entidad”.²⁴

El sistema informático para la gestión documental es importante para la empresa en el ámbito tecnológico, ya que automatizara, agilizara, mejora el control y orden de toda la documentación, además se administrara mejor la información en el sistema.

1.5.2 Justificación económica

“El disponer de un sistema de gestión de documentos reduce acertadamente los costos de la entidad, ya que se hace frente a problemas como es la duplicación innecesaria de los documentos, los costos de personal, el mantenimiento, el cuidado, el espacio de almacenamiento, los implementos de oficina (carpetas, sellos, papel, tintas, etc.) y la tecnología de registro y recuperación contribuyen al alto costo de la información”.²⁵

La implementación del sistema informático de gestión documental permitirá reducir costos, debido al ahorro de papel que se utiliza diariamente, además agilizara el tiempo de búsqueda de documentos en la empresa Héctor Gonzales Sandi, a la vez que ya no habrá pagos de multa de las regularizaciones de los despachos aduaneros que piden los Sectoristas.

“Un estudio indico que algunas empresas de servicios financieros puede gastar tanto como 0,5% de sus ingresos en la gestión de documentos, por ello los altos ejecutivos plantearon como estrategia la implementación de un sistema integrado de gestión documental y para ellos realizaron un análisis el cual revelo que en más de tres años los costos podrían reducirse de 150 millones a un tercio total”²⁶.

²⁴ Cevallos, Alexandra. *Implementación y Personalización del sistema de gestión documental Orfeo, para la optimización de los procesos de gestión de trámites institucionales de la escuela superior PEA.2012*

²⁵ Cevallos, Alexandra. *Implementación y Personalización del sistema de gestión documental Orfeo, para la optimización de los procesos de gestión de trámites institucionales de la escuela superior PEA.2012*

²⁶ McKinsey & Company. *Unlocking energy efficiency* .2009

1.5.3 Justificación Institucional

Debido a que todas las áreas generan gran cantidad de documentación, la implementación del sistema informático será para mejorar el proceso de gestión documental. Así la empresa Héctor Gonzales Sandi tendrá un mejor desenvolvimiento en este aspecto frente a sus competidores.

“Estos beneficios presuponen que en cada organización alguien debe poseer la responsabilidad y autoridad para administrar los documentos y estar adecuadamente preparado para hacerlo. El servicio de documentación de una empresa actúa como puente entre el mundo de la información y las necesidades de los usuarios de documentación de la empresa”.²⁷

Se sostiene que, “adicionalmente la no localización o recuperación oportuna de documentos probatorios en caso de litigio, o de cualquier necesidad propia de la organización, puede generar gastos insospechados o puede provocar la pérdida de imagen de la organización. Algunas informaciones no localizadas pueden no poder reconstruirse nunca más, lo que constituye una pérdida considerable para la organización”.²⁸

1.5.4 Justificación operativa

El sistema informático permitirá la agilización de la búsqueda de archivos y el trabajo fluido; además permitirá orden y control de cada documento, generando que el trabajo sea eficaz.

“La adecuada implementación de un sistema de Gestión Documental, reduce la pérdida generada por la trasapelación de documentos, lo cual permite ahorro en tiempo y dinero a la hora de buscar un dato específico siendo mucho más fácil, productiva y rápida la recuperación de la información evitando así el malestar causado al personal que labora en la institución y al estudiantado”.²⁹

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

Ha: El sistema informático mejorara la gestión documental de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

1.6.2 Hipótesis Específicas

²⁷ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

²⁸ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

²⁹ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

H1: El sistema aumentara el porcentaje de documentos localizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

H2: El sistema aumentara el porcentaje de documentos normalizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

- Determinar la influencia de un sistema informático en la gestión documental de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

1.7.2 Objetivo específicos

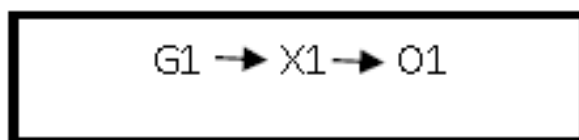
- Determinar la influencia de un sistema informático en el porcentaje de documentos localizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A
- Determinar la influencia de un sistema informático en el porcentaje de documentos normalizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

II. METODO

2.1 Diseño de Investigación

En la presente investigación el diseño a seguir es el pre-experimental, ya que se pretende administrar la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi agencia afianzada de aduanas s.a en la modalidad de pre-prueba y pos-prueba.

“El diseño pre-experimental, es el diseño más precario entre los diseños pre-experimentales, porque no reúne los criterios de validez interna, como es el control de variables externas, la presencia y la medición de entrada o pre-test”.³⁰ Su representación diagramática es la siguiente:



Diseños de medición de Pre-Test y Post-Test

G1: Grupo experimental: Pre- Test

X1: Variable Independiente Sistema Informático

O1: Es la medición que se hace G1 luego de exponer

X1: Post-Test, es el nuevo modelo a desarrollar y con el cual se compara para corroborar si hubo algún resultado favorable.

Método de investigación

Tipo de Estudio

La presente investigación es de tipo Aplicada – Experimental, porque se implementará un Sistema informático para la gestión documental, el cual ayudara a solucionar el problema que tiene la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A

“Los trabajos de indagación suelen clasificarse en aplicados, según su propósito de vinculación a la resolución de un problema práctico y es en la investigación aplicada, donde los conocimientos a obtener son el insumo necesario para proceder a la acción”.³¹

³⁰ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³¹ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

Se define:” El diseño experimental es aquel según el cual el investigador manipula una variable experimental no comprobada, bajo condiciones estrictamente controladas. Su objetivo es describir de qué modo y porque causa se produce o puede producirse un fenómeno. Busca predecir el futuro, elaborar pronósticos que una vez confirmados, se convierten en leyes y generalizaciones tendentes a incrementar el cúmulo de conocimientos pedagógicos y el mejoramiento de la acción educativa”.³²

2.2 Variables, Operacionalización

Definición conceptual

Variable Independiente (VI): Sistema informático

Define el sistema informático como el conjunto de partes que funcionan relacionándose entre sí para conseguir un objetivo. La definición de sistema informático más sencilla sería el complemento de una computadora con su usuario y el manual de indicaciones. Pero, aun así puede seguir en desarrollo y además trabajar con otros sistemas informáticos.³³

Variable Dependiente (VD): Gestión documental

Considera que la gestión documental ”es un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que se crea, recibe, mantiene o utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones”.³⁴

Definición Operacional

Variable Independiente (VI): Sistema informático

El sistema informático es el software que permite la administración de toda la documentación para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A permitiendo tener un mejor control y búsqueda.

Variable Dependiente (VD): Gestión documental

Después que la información pase los distintos procesos en su ciclo de vida. Con el aumento de los documentos localizados y el aumento de los documentos normalizados, generara que se mejore la búsqueda y entrega de los documentos y la gestión de documentos con el cliente.

³² Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³³ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³⁴ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

Tabla 3: Operacionalización de variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADORES |
|---|---|---|--|
| <p>Gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A</p> | <p>Es un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que se crea, recibe, mantiene o utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones</p> | <p>Después que la información pase los distintos procesos en su ciclo de vida. Con el aumento porcentaje de documentos localizados y el aumento de los documentos normalizados, generara que se mejore la búsqueda y entrega de los documentos y la gestión de documentos con el cliente.</p> | <p>Porcentaje de documentos localizados</p> |
| | | | <p>Porcentaje de documentos Normalizados</p> |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Indicadores

| DIMENSION | INDICADOR | DESCRIPCION | TECNICA | FORMULA |
|-------------------|---|---|-------------------|---|
| Producción | Porcentaje de documentos localizados | Se evaluara Todos los documentos encontrados en la empresa | Ficha de Registro | $PL = (DL/DB) * 100$ Donde: PL: Porcentaje de documentos localizados. DL: Numero de documentos localizados. DB: Numero de documentos buscados. |
| Producción | Porcentaje de documentos normalizados en la entidad | Se evaluara todos los documentos normalizados en la entidad | Ficha de Registro | $PDN = DN/TD * 100$ PDN: Porcentaje de documentos normalizados DN: Total de tipologías documentales normalizados en la entidad TD: Total de tipologías documentales producidas por la entidad |

Fuente: Elaboración propia

2.3 Población y Muestra

La investigación desarrollada en la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A., al tener el proceso de gestión documental, el análisis va a ser la documentación ya que es la unidad fundamental en el proceso.

Población

“La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.³⁵

“Es el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio”.³⁶

Para el indicador porcentaje de documentos localizados la población está conformada por 190 documentos y para el indicador porcentaje de documentos normalizados será la misma.

Muestra

“Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”.³⁷

“Es una parte o subconjunto de una población normalmente seleccionada de tal modo que ponga de manifiesto las propiedades de la población. Su característica más importante es la representatividad, es decir, que sea una parte típica de la población en la o las características que son relevantes para la investigación”.³⁸

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

³⁵ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³⁶ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³⁷ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

³⁸ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

N= Total de la población (190 documentos)

Z= Nivel de confianza al 95%(1.96) elegido para la investigación

p= Proporción

q= 1-p (1-0.05=0.95)

d= precisión (en este caso se usa un 5%)

$$n = \frac{190 * (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)}{(0.05)^2 * (190-1) + (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)}$$

$$n = \frac{34.67044}{0.654976}$$

$$n = 52.93$$

n= 53 documentos

Muestreo

El muestreo “es la colección de elementos que procesan la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán inferencias”.³⁹

El muestreo que se utilizara en la investigación es de tipo aleatorio simple. El muestreo aleatorio simple, “Es la modalidad de muestreo más conocida y que alcanza mayor rigor científico. Garantiza la equiprobabilidad de elección de cualquier elemento y la independencia de selección de cualquier otro”.⁴⁰

En conclusión, el tipo de muestreo a utilizar en la investigación es el muestreo aleatorio simple, ya que el tamaño de la población es finita y todos los documentos tienen la misma probabilidad de ser elegido.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica de recolección de datos tiene que ver con el procedimiento o forma utilizada para obtener datos o información.⁴¹ Las técnicas que se utilizan son:

³⁹ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

⁴⁰ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

⁴¹ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

Técnicas

Fichaje

“El fichaje es una técnica utilizada especialmente por los investigadores. Es un modo de recolectar y almacenar información, cada ficha contiene una información que, más allá de su extensión le da unidad y valor propio.”⁴²

Instrumento

El investigador visitara a la empresa para evaluar y realizar el levantamiento de información en el proceso de gestión documental, para realizar el Pre-Test y luego el Post-Test.

FR1: Ficha de registro “Porcentaje de documentos localizados” **(ver anexo 3)**

FR2: Ficha de registro “Porcentaje de documentos normalizados” **(ver anexo 5)**

Los instrumentos de recolección y levantamiento de información se indican en la siguiente tabla:

Tabla 5: Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

| Indicador | Tecnica | Instrumento | Fuente | Informante |
|---------------------------------------|---------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Porcentaje de documentos localizados | Fichaje | Ficha de Registro | Los documentos de la empresa | Los trabajadores de la empresa |
| Porcentaje de documentos Normalizados | Fichaje | Ficha de Registro | Los documentos de la empresa | Los trabajadores de la empresa |

Fuente: Elaboración propia

Validez

“La validez en términos generales, se relaciona al nivel en que un instrumento realmente calcula la variable.”⁴³

⁴² Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

⁴³ Campillo, Irma. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

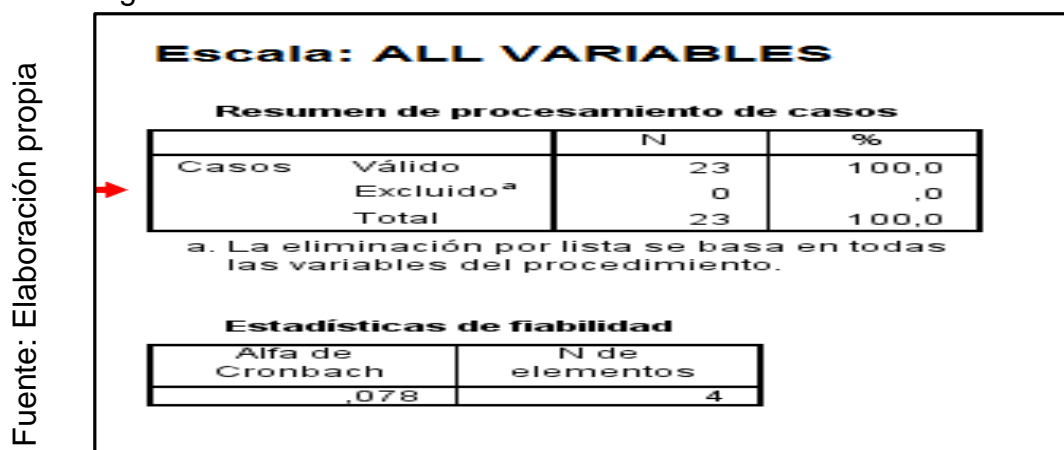
La validación para los instrumentos se realizó a través del juicio de expertos (ver Anexo 4 y 6)

Confiabilidad

“La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”.⁴⁴

“La confiabilidad requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1 (0= nula confiabilidad, 1= total confiabilidad). Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente asimismo se realizó e análisis de confiabilidad a cada uno de los indicadores.”⁴⁵

Figura 5.



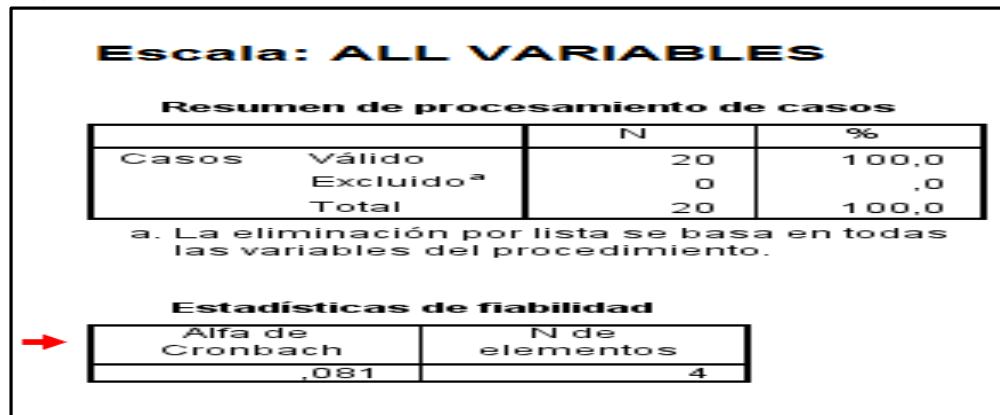
Confiabilidad para el instrumento Porcentaje de documentos normalizados

⁴⁴ Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*

⁴⁵ HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la Investigación*. [2da ed.]. México: McGraw-Hill Interamericana, 2003.

Figura 6.

Fuente: Elaboración propia



Confiabilidad para el instrumento Porcentaje de documentos Localizados

2.5 Métodos de análisis de datos

El método de análisis de la presente investigación es Cuantitativa, ya que es pre-experimental y se obtienen estadísticas que ayuden a comprobar si la hipótesis es correcta. “Se realiza un análisis cuantitativo, puesto que las variables se pueden expresar en valores numéricos. Se utilizarán métodos estadísticos para el análisis de datos y de esta manera poder probar las hipótesis propuestas”.⁴⁶

La presente investigación lo que busca es comparar los resultados actuales (Pre-Test), con los resultados obtenidos después de aplicar el sistema informático (Post-Test), además si la muestra es mayor a 30 unidades, entonces la verificación de hipótesis se hará con la prueba z.

Figura 7.

Fuente: Zulliger, Hans. 1997

| Nro. | I _a | I _d | D _i | D _i ² |
|------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|---|
| 1 | I1 _a | I1 _d | I1 _a - I1 _d | (I1 _a - I1 _d) ² |
| 2 | I2 _a | I2 _d | I2 _a - I2 _d | (I2 _a - I2 _d) ² |
| 3 | I3 _a | I3 _d | | |
| 4 | I4 _a | I4 _d | | |
| n | In _a | In _d | In _a - In _d | (In _a - In _d) ² |
| | | | $\sum_{d=1}^n D_i$ | $\sum_{d=1}^n D_i^2$ |

Prueba Z Diferencia de Medidas

El método estadístico a utilizar para validar la hipótesis es la Distribución Normal, cuya función es indicar si se debe rechazar o no se puede rechazar la hipótesis nula de que los datos son de una población distribuida normalmente.

⁴⁶ Hernández R. *Metodología de la Investigación*. 4^a.ed México: Graw Hill Interamericana. 497 pp.2006.

Prueba de Normalidad

“Una de las pruebas más utilizadas para comprobar la normalidad de cada una de las variables por separado, es la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), que se interesa en conocer el grado de relación entre la distribución de un conjunto de valores de la muestra y alguna distribución teórica específica. La robustez de esta prueba está en función de que la muestra sea grande, de lo contrario se utiliza la prueba de Shapiro Wilk”.⁴⁷,

Si la muestra es mayor a 50 la prueba a utilizar es Kolmogorov-Smirnov (K-S), y si la muestra es menor a 50 la prueba a utilizar es Shapiro Wilk.

La prueba se realiza introduciendo los datos del pre test de cada indicador en el software estadístico SPSS, bajo las siguientes condiciones.

Si: Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. >= 0.05 adopta una distribución normal

Dónde: Sig.: valor o nivel crítico del contraste

Por lo tanto, se utilizara en la investigación para el indicador porcentaje de documentos localizados la prueba de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es mayor a 50.

También, se utilizara en la investigación para el indicador porcentaje de documentos normalizados la prueba de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es mayor a 50.

2.6 Aspectos éticos

El investigador se compromete a respetar la veracidad de los resultados y que los datos entregados por parte de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A son confiables.

⁴⁷ Hernández R. *Metodología de la Investigación*. 4ª.ed México: Graw Hill Interamericana. 497 pp.2006.

III. Resultados

3.1. Análisis Descriptivo

En el estudio se aplicó un sistema informático para determinar la influencia en el porcentaje de documentos localizados y el porcentaje de documentos normalizados en la gestión documental; para ello se aplicó un pre test que permita conocer las condiciones iniciales del indicador; posteriormente se implementó el sistema informático y nuevamente se registró el porcentaje de documentos localizados y el porcentaje de documentos normalizados. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en la tabla N°6 y N°7.

Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Los resultados descriptivos del porcentaje de documentos localizados de estas medidas se observan en la Tabla.

Tabla 6: Medidas descriptivas del Pre-test de porcentaje de documentos localizados para la gestión documental y Post- test de porcentaje de documentos localizados para la gestión documental

| Estadísticos descriptivos | | | | | |
|---|----|--------|--------|-------|---------------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
| Pretest de Porcentaje de Documentos Localizados | 20 | .29 | .63 | .4175 | .10686 |
| Postest de Porcentaje de Documentos Localizados | 20 | .60 | 1.00 | .8765 | .11481 |
| N válido (por lista) | 20 | | | | |

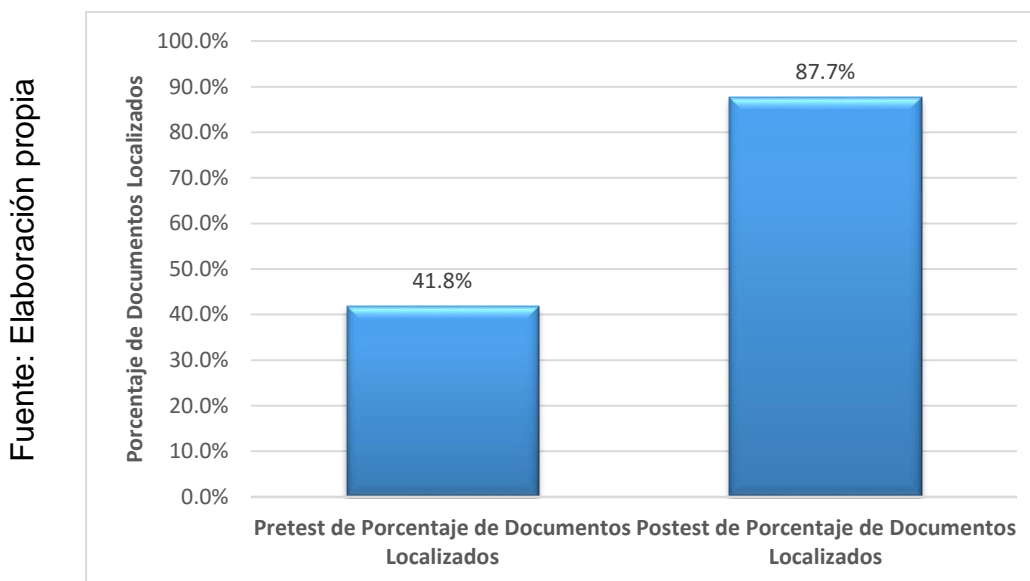
Fuente: Elaboración propia

En el caso del porcentaje de documentos localizados en la gestión documental, en el pre-test se obtuvo un valor de 41.75%, mientras que en el post-test fue de 87.65% tal como se aprecia en la figura; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación del Sistema informático; así mismo, el porcentaje de documentos

localizados mínimo fue del 29% antes, y 60% (**ver Tabla 6**) después de la implementación del Sistema informático.

En cuanto a la dispersión del porcentaje de documentos localizados, en el pre-test se tuvo una variabilidad de 10.68%; sin embargo, en el post-test se tuvo un valor de 11.48%.

Figura 8



Porcentaje de documentos localizados en el pre-test y post-test

Indicador: Porcentaje de documentos normalizados

Los resultados descriptivos del porcentaje de documentos normalizados de estas medidas se observan en la Tabla.

Tabla 7: Medidas descriptivas del Pre-test de porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental y Post- test de porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental

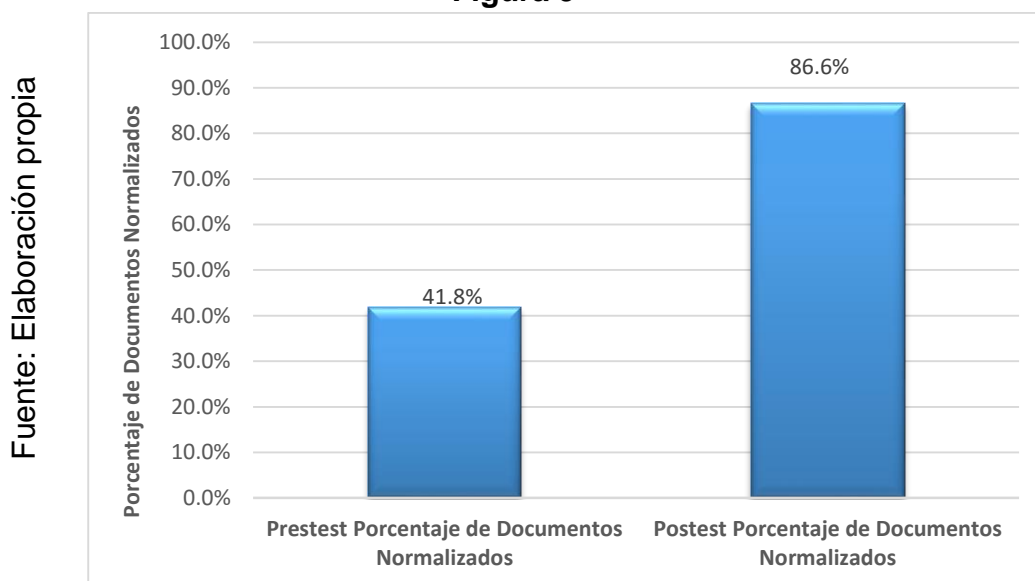
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
|---|----|--------|--------|-------|---------------------|
| Prestest Porcentaje de Documentos | 20 | .29 | .63 | .4175 | .10686 |
| Postest Porcentaje de Documentos Normalizados | 20 | .67 | 1.00 | .8655 | .11573 |
| N válido (por lista) | 20 | | | | |

Fuente: Elaboración propia

En el caso del porcentaje de documentos normalizados en la gestión documental, en el pre-test se obtuvo un valor de 41.75%, mientras que en el post-test fue de 86.55% tal como se aprecia en la figura; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación del Sistema informático; así mismo, el porcentaje de documentos normalizados mínimo fue del 29% antes, y 67% (**ver Tabla 7**) después de la implementación del Sistema informático.

En cuanto a la dispersión del porcentaje de documentos localizados, en el pre-test se tuvo una variabilidad de 10.68%; sin embargo, en el post-test se tuvo un valor de 11.57%.

Figura 9



Fuente: Elaboración propia

Porcentaje de documentos normalizados en el pre-test y post-test

3.2. Análisis inferencial

Prueba de Normalidad

Se procedió a realizar la prueba de normalidad para los indicadores porcentaje de documentos localizados y porcentaje de documentos normalizados a través del método Shapiro-Wilk, debido a que el tamaño de la muestra está conformada por 20 registros de servicio es menor a 50. Dicha prueba se realizó introduciendo los datos de cada indicador en el software estadístico SPSS 23.0, para un nivel de confiabilidad del 95%, bajo las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. ≥ 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig. : P-valor o nivel crítico del contraste.

Los resultados fueron los siguientes:

Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos del porcentaje de documentos localizados en la gestión documental en la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas contaban con distribución normal.

H_0 = Los datos tienen un comportamiento normal.

H_a = Los datos no tienen un comportamiento normal.

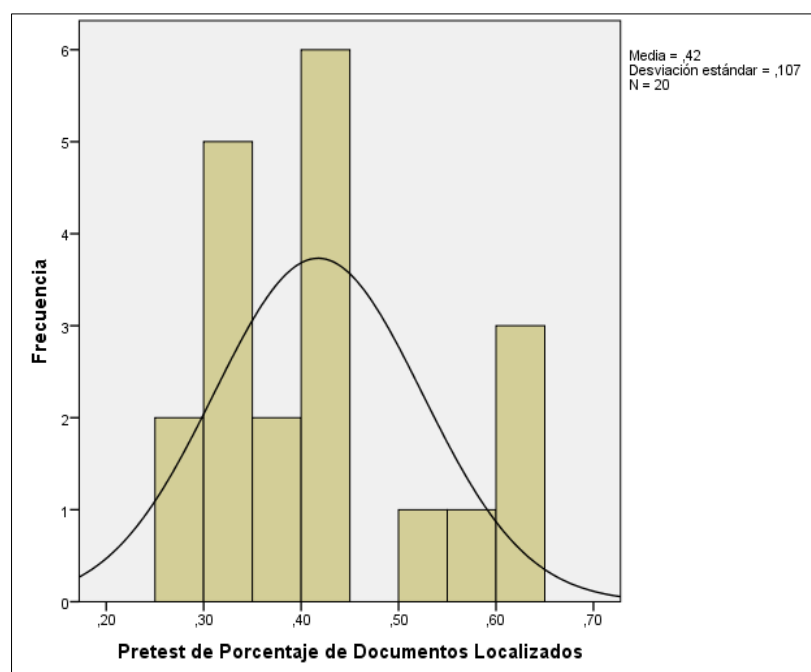
Tabla 8: Prueba de normalidad para el Pre Test del indicador porcentaje de documentos localizados para la gestión documental

| | Shapiro-Wilk | | |
|---|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Pretest de Porcentaje de Documentos Localizados | .869 | 20 | .011 |
| Postest de Porcentaje de Documentos Localizados | .884 | 20 | .021 |

Como se muestra en la Tabla los resultados de la prueba indican que el Sig. del porcentaje de documentos localizados en la gestión documental en el Pre-Test fue de 0.011, cuyo valor es menor que 0.05. Por lo tanto el porcentaje de documentos localizados adopta una distribución no normal. Los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. del porcentaje de documentos localizados fue de 0.021, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica que el porcentaje de documentos localizados no se distribuye normalmente. Lo que confirma la distribución no normal de ambos datos de la muestra, se puede apreciar en las figuras.

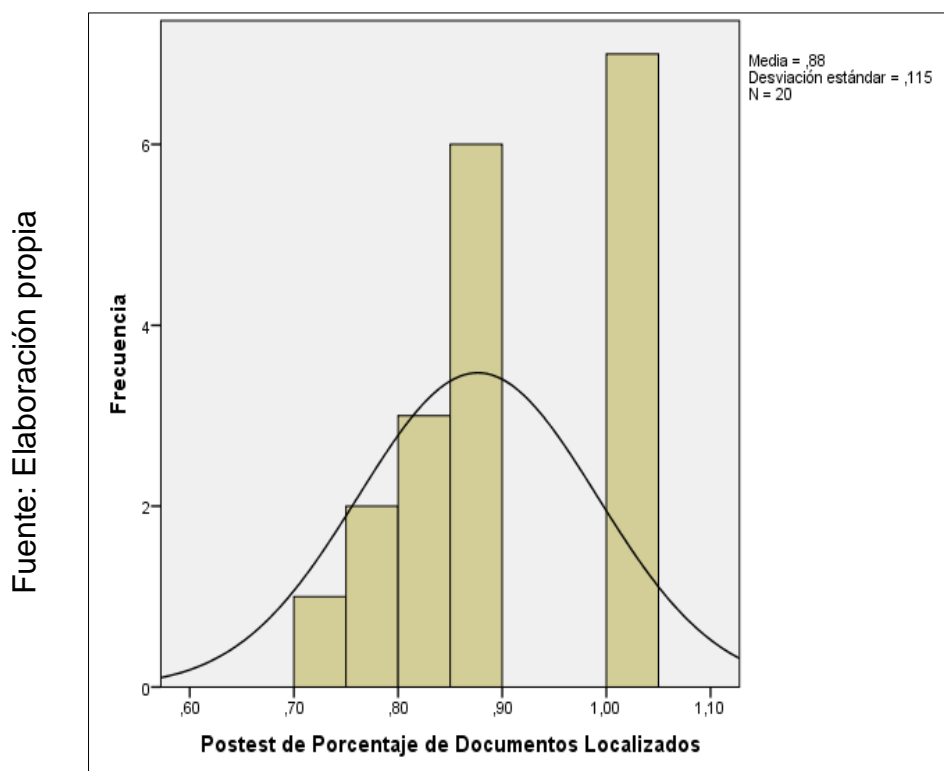
Figura 10

Fuente: Elaboración propia



Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental Pre-Test

Figura 11



Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental Post-Test

En relación a los resultados de las figuras anteriores, se puede observar que existe un aumento en el Porcentaje de documentos localizados de 42,0 hasta 88,0.

Indicador: Porcentaje de documentos normalizados

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos del porcentaje de documentos normalizados en la gestión documental en la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas contaban con distribución normal.

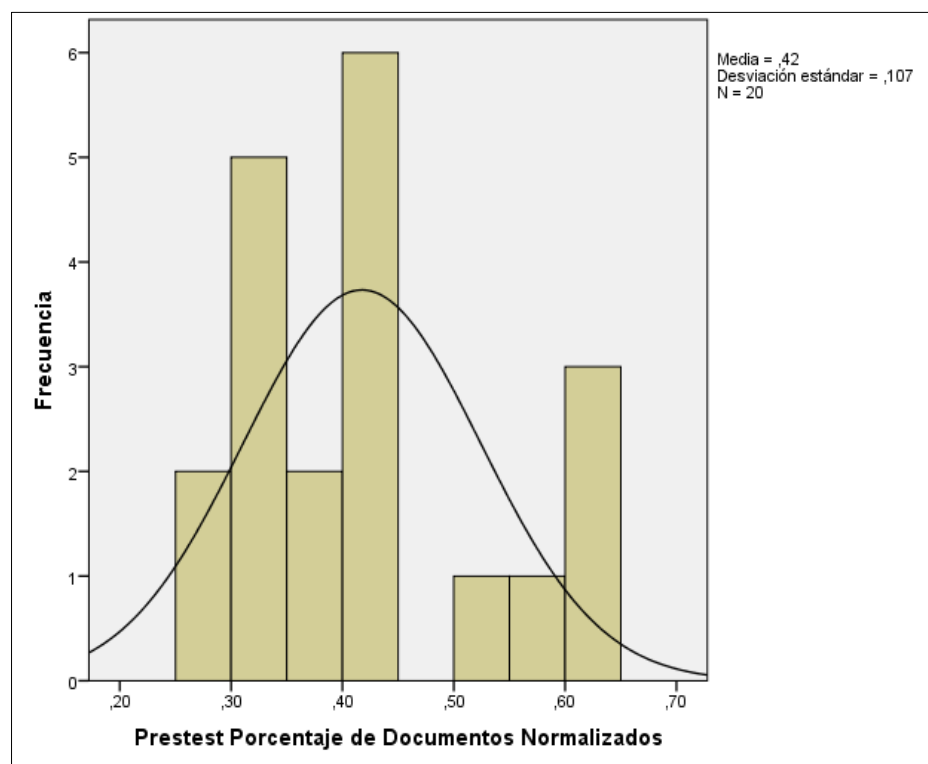
Tabla 9: Prueba de normalidad para el Pre Test del indicador porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental

| | Shapiro-Wilk | | |
|--|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Prestest Porcentaje de Documentos Normalizados | .869 | 20 | .011 |
| Postest Porcentaje de Documentos Normalizados | .880 | 20 | .018 |

Como se muestra en la Tabla los resultados de la prueba indican que el Sig. del porcentaje de documentos normalizados en la gestión documental en el Pre-Test fue de 0.011, cuyo valor es menor que 0.05. Por lo tanto el porcentaje de documentos normalizados adopta una distribución no normal. Los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. del porcentaje de documentos normalizados fue de 0.018, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica que el porcentaje de documentos localizados no se distribuye normalmente. Lo que confirma la distribución no normal de ambos datos de la muestra, se puede apreciar en las figuras.

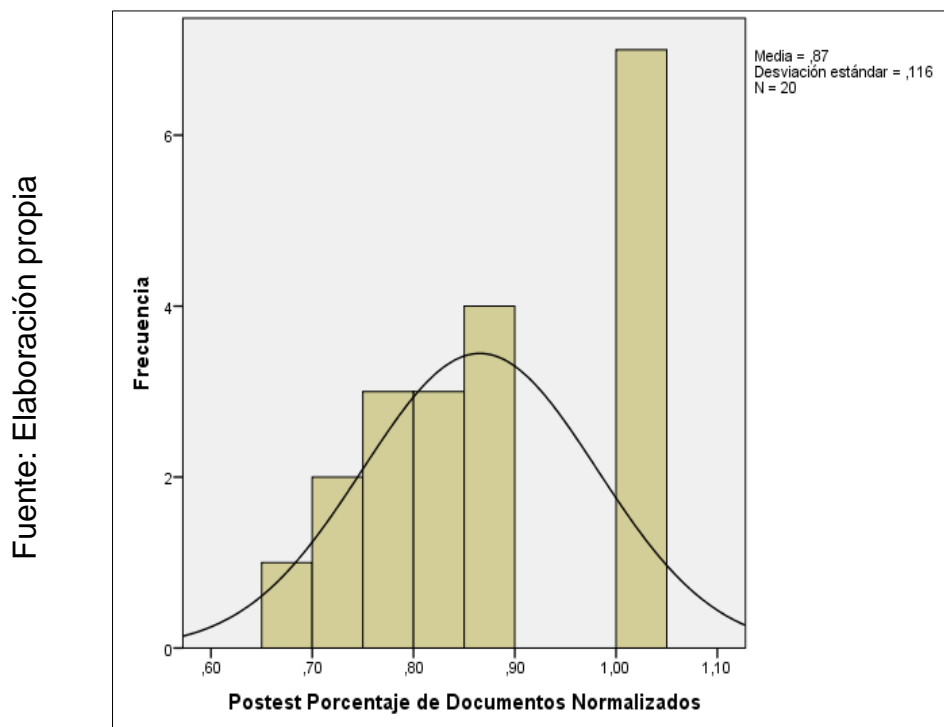
Figura 12

Fuente: Elaboración propia



Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental Pre-Test

Figura 13



Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental Post-Test

En relación a los resultados de las figuras anteriores, se puede observar que existe un aumento en el Porcentaje de documentos normalizados de 42,0 hasta 87,0.

3.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis de investigación 1

H1: El sistema aumentara el porcentaje de documentos localizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

- PDL_a = Porcentaje de documentos localizados sin el sistema informático.
- PDL_p = Porcentaje de documentos localizados con el sistema informático.

H0: El sistema informático no aumenta el Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

$$H0 = PDLp - PDLa \leq 0$$

El indicador del Sistema del proceso Actual es mejor que el indicador con el Sistema informático.

Ha: El sistema informático aumenta el Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

$$Ha = PDLp - PDLa > 0$$

El indicador del Sistema propuesto es mejor que el indicador sin el Sistema informático.

Para la contratación de la hipótesis se aplicó la prueba de rangos Wilcoxon, debido a que el Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental adoptó una distribución no normal (Sig. menos a 0.05).

Tabla 10: Prueba de rangos de Wilcoxon para el Porcentaje de documentos localizados

| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
|--|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Postest de Porcentaje de Documentos Localizados - Pretest de Porcentaje de Documentos Localizados | Rangos negativos | 0 ^a | 0.00 | 0.00 |
| | Rangos positivos | 19 ^b | 10.00 | 190.00 |
| | Empates | 1 ^c | | |
| | Total | 20 | | |

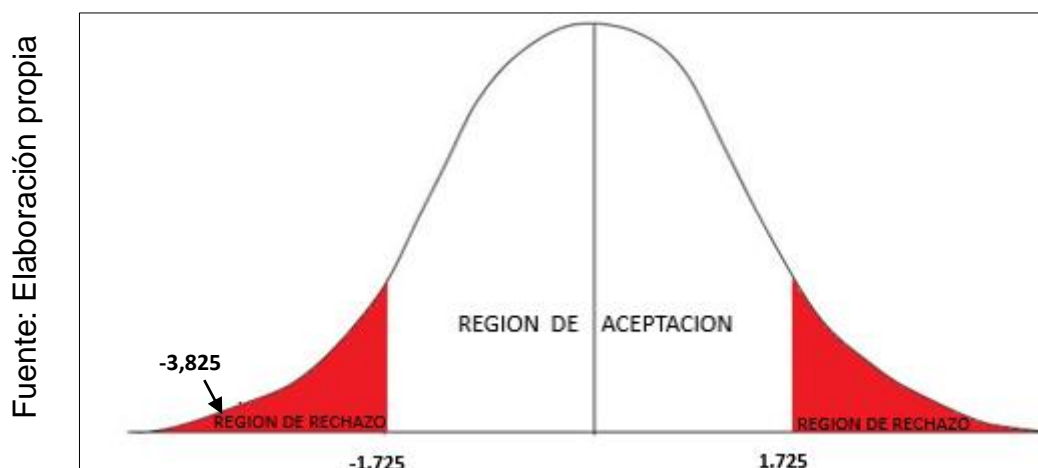
Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Estadístico de contraste

| | |
|-----------------------------|---|
| | Postest de Porcentaje de Documentos Localizados - Pretest de Porcentaje de Documentos Localizados |
| Z | -3,825 ^b |
| Sig. asintótica (bilateral) | .000 |

Fuente: Elaboración propia

Figura 14:



Campana de Gauss: Porcentaje de documentos localizados

Como se muestra en la tabla anterior, el valor Sig. Es: 0,000. El nivel crítico de contraste es de -3,825 y el valor de (Sig.) obtenido es 0,000 que es menor a 0.05 en conclusión se rechaza la hipótesis nula, entonces el sistema informático aumenta el Porcentaje de documentos localizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Hipótesis de investigación 2

H1: El sistema informático aumentara el porcentaje de documentos normalizados de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Indicador: Porcentaje de documentos normalizados

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

- PDNa = Porcentaje de documentos normalizados sin el sistema informático.
- PDNp = Porcentaje de documentos normalizados con el sistema informático.

H0: El sistema informático no aumenta el Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

$$H_0 = PDL_p - PDL_a \leq 0$$

El indicador del Sistema del proceso actual es mejor que el indicador con el Sistema informático.

Ha: El sistema informático aumenta el Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

$$H_a = PDL_p - PDL_a > 0$$

El indicador del Sistema propuesto es mejor que el indicador sin el Sistema informático.

Para la contratación de la hipótesis se aplicó la prueba de rangos Wilcoxon, debido a que el Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental adopto una distribución no normal (Sig. menos a 0.05).

Tabla 12: Prueba de rangos de Wilcoxon para el Porcentaje de documentos normalizados

| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
|---|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Postest Porcentaje de Documentos Normalizados - | Rangos negativos | 0 ^a | 0.00 | 0.00 |
| Prestest Porcentaje de Documentos Normalizados | Rangos positivos | 20 ^b | 10.50 | 210.00 |
| | Empates | 0 ^c | | |
| | Total | 20 | | |

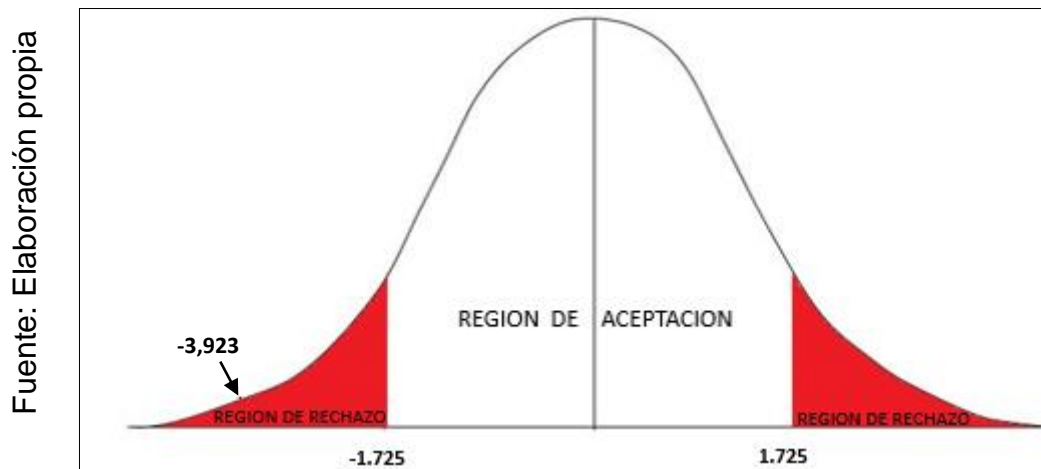
Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Estadístico de contraste

| | Postest Porcentaje de Documentos Normalizados - Prestest Porcentaje de Documentos Normalizados |
|-----------------------------|--|
| Z | -3,923 ^b |
| Sig. asintótica (bilateral) | .000 |

Fuente: Elaboración propia

Figura 15:

**Campana de Gauss: Porcentaje de documentos normalizados**

Como se muestra en la tabla anterior, el valor Sig. Es: 0,000. El nivel crítico de contraste es de -3,825 y el valor de (Sig.) obtenido es 0,000 que es menor a 0.05 en conclusión se rechaza la hipótesis nula, entonces el sistema informático aumenta el Porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

IV. Discusión

Según los resultados obtenidos en la presente investigación se realiza la comparación sobre los indicadores de Porcentaje de documentos localizados y Porcentaje de documentos normalizados en la gestión documental.

1. En la presente investigación, se obtuvo como resultado de la evaluación del Porcentaje de documentos localizados del pre test alcanzo un valor de 41.8% y al implementar el sistema informático se incrementó a 87.7 %, por lo tanto, se afirma que con el sistema informático se logra un incremento de 45.9% en el porcentaje de documentos localizados en la gestión documental.

Según la investigación realizada por Michaela Pacheco Valdez en el año 2012 en Lima-Perú se comprobó que el indicador Porcentaje de documentos localizados logro aumentar en 19.47%; por tanto se está de acuerdo con el resultado planteado “La implementación de un sistema informático aumenta el porcentaje de documentos localizados para la gestión documental”.

2. De la misma forma, el porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental en la evaluación del pre test alcanzo un valor de 41.8% y después de implementar el sistema informático se incrementó a 86.6%, por tanto se afirma que con el sistema informático se logra un incremento de 44.8% en el porcentaje de documentos normalizados para la gestión documental.

V. Conclusión

1. Según los resultados obtenidos en la investigación se puede concluir que el porcentaje de documentos localizados para la gestión documental en la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas tenía un valor de 41.8% antes de implementar el sistema y aumento su valor a 87.7% al implementar el sistema informático para la gestión documental.
2. De igual manera, el porcentaje de documentos normalizados tenía un valor de 41.8% antes de implementar el sistema, y aumento su valor a 86.6% al implementar el sistema.
3. Finalmente después de haber obtenido los resultados se concluye que el Sistema informático mejora la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas.

VI. Recomendaciones

1. Para investigaciones similares se recomienda tomar en cuenta el indicador porcentaje de documentos localizados, con el objetivo de mejorar la gestión documental, para determinar si los documentos están disponibles cuando se necesitan, además de la eficacia que tienen las empresas.
2. Se recomienda para investigaciones similares tomar en cuenta el indicador porcentaje de documentos normalizados, con el objetivo de mejorar la gestión documental, para determinar si las empresas clasifican y organizan de manera adecuada su documentación.
3. Se recomienda implementar y adecuar a empresas de rubros similares para mejorar la gestión documental. Así podrá generar y monitorear el documento en todo su ciclo, además va a contribuir a realizar mejor el proceso de cada área de la empresa y brindar un mejor servicio al cliente.

VII. REFERENCIAS

Font, Odalys. *Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación*. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas. Universidad de Granada, 2013.

Campillo, Irima. *Sistema de Gestión Integral de documentos de archivo para empresas de construcción del territorio de Camagüey*. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas. Universidad de Granada, 2010

Cevallos, Alexandra. *Implementación y Personalización del sistema de gestión documental Orfeo, para la optimización de los procesos de gestión de trámites institucionales de la escuela superior Politécnica Ecológica Amazónica*. Tesis para optar el grado de Ingeniero en Sistemas Computacionales. Universidad Técnica del Norte de Ecuador, 2012

Pacheco, Rosanara. *A Recuperação da Informação dos arquivos municipais no normalizado contexto*. Tesis para obtener el título de Ingeniero de sistemas. Universidad de Salamanca Brasil, 2011.

Schnell, Eric. *DoCmd: Document Mediated Delivery: Servicios de entrega electrónica de documentos para las bibliotecas de hospitales pequeños*. Tesis para obtener el título de Ingeniero informático. Universidad de Arizona, 2005.

Barata, K. Archives in the Digital Age. *Journal of the Society of Archivists*, Vol. (25), Nro1, pp 63-70.2004.

Encinosa, Lázaro Jesús Blanco. *Sistemas de Información Para El Economista Y El Contador*. Cuba: Editorial Academia Española, 2012. ISBN-13: 978-3659028519.

Gallego, José. *PCPI – Mantenimiento de Sistemas Microinformáticos*. Madrid, España: EITEX, 2010. 128 pp. ISBN: 978-84-9771-663-5.

Laudon, Kenneth & Laudon, Jane. *Sistemas de información gerencial: Administración de la empresa digital*, 8a ed. México: Pearson Educación, 2004. 608 pp. ISBN: 970-26-0528-8

Martzloff, Charles. *El ordenador rentable: Metodología de la informática* Barcelona, España: reverte, 1976. 384 pp. ISBN:8417460815

Christopher Lovelock, Jochen Wirtz. *"Marketing de servicios: personas, tecnología y estrategia"*. Ed. Pearson, 6ª edición.2009.

Alvarado, Mabel. *Administración de la información*. 1ª ed. Costa Rica: EUNED, 2001 175 PP. ISBN: 978-9968-31-109-0

NORMA ISO 15489. *Un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones*, 2006.

Chamorro, M. *Introducción a la Gestión de Calidad*. Madrid, España: Delta Publicaciones.2007.ISBN: 8496477649.

Ponjuan Dante, G. (2003). Gestión documental de información y del conocimiento: puntos de contacto y diferencias. *Revista ciencias de la información*. [Enlínea]. Vol(34)No3. Disponible en <http://www.cinfo.cu/info2003/v34n3a2003/conferencia.htm>

Ponjuan Dante, G. *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Editorial Nuevo Paradigma. 2004

Jacobson, I., Booch, G. Rumbaugh, J. *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. (Primera Edición). Madrid: Addison Wesley.2000.

Rodríguez Astrid, Gonzales Andres. *Indicadores De Gestión Para Los Archivos De La Administración Pública En El Distrito: Gestión De Documentos, Acceso Y Consulta*. Bogotá, Colombia 2013

Garcia, Morales, E. *Gestión Documental en Intranet*. (2007). Disponible en: www.aui.es/biblio/libros/expo98/gestion_documental.htm

Villavicencio, F. (2008). *Gestión Documental*.

Triana Torres, Jorge William. *Manual de archivística primera fase: guía para la implementación de un programa de gestión documental*. Bogotá: Archivo General de la Nación de Colombia, 2006. 186 pp.

Ramírez, Yolanda. *Programa de gestión documental*. Bogotá: Archivo General de la Nación de Colombia. Versión 1. 2003. 32 pp.

Paniagua, Enrique & López, Belén. *La Gestión tecnológica del conocimiento*. 1 era ed. Murcia, España: EDITUM, 2007.321 pp. ISBN: 978-84-8371-661.8

Niño, Jesús. *Sistemas operativos monopuesto*. 1ª España: Editorial EDITEX, 2011, 46 pp. ISBN: 9788490030530

Guerrero, R. (2006). Rational Unified Process. Ponencia presentada en actividad académica. Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Sabino Carlos, *"El Proceso de Investigación"*. Editorial Panapo de Venezuela, Caracas 2007. / 151 p.

Santa Palella y Feliberto Martins. *Metodología de la investigación cualitativa*. 2ª. Ed. Caracas; Venezuela: FEDUPEL, 2010. ISBN: 980-273-445-4

Hernández R. *Metodología de la Investigación*. 4ª.ed México: Graw Hill Interamericana. 497 pp.2006.ISBN: 968-422-931-3.

- SUNAT. *Evolución de las Exportaciones*. Peru.2015
- McKinsey & Company. *Unlocking energy efficiency* .2009
- Andrade, Simón. *Diccionario de Economía*. Tercera Edición, Editorial Andrade, 2005, 253.
- FARRELL, Molly. *The Measurement of Productive Efficiency*. Springer Science & Business Media, 1957.
- Robbins Stephen y Coulter Mary. *Administración*. Octava Edición, Editorial Pearson Educación, 2005, Págs. 7.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill., 2006.
- Diccionario de la Real Academia Española. 23.ª edición. España, 2014
- Tamayo y Tamayo, Mario. *El Proceso de la Investigación científica*. Editorial Limusa S.A. México.1997
- LATORRE, A., RINCÓN D. del y ARNAL, J.: Bases Metodológicas de la Investigación Educativa. Experiencia S.L., Barcelona.2003.
- JIMENEZ FERNÁNDEZ, C. “*Población y muestra. El muestreo*”. Tomo I. UNED. Madrid.1983
- NARESH, Malhotra. *Investigación de Mercados*. Pearson Educación, 2004. ISBN 9702604915, 9789702604914
- Arias, F. *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica* (5° ed.) Caracas: Espíteme.2006.
- Marín Ibáñez, R. .*El Muestreo*. (págs. 161-186). Madrid: UNED.1985
- Dacosta, m. (2011). *Investigaciones: técnicas de fichaje*. [Online] Mildreddacosta.blogspot.pe. Available at: <http://mildreddacosta.blogspot.pe/2011/11/tecnicas-de-fichaje.html> [Accessed 31 May 2016].
- HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la Investigación*. [5ta ed.]. México: McGraw-Hill Interamericana, 2010.
- HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la Investigación*. [2da ed.]. México: McGraw-Hill Interamericana, 2003.
- ZULLIGER, Hans. *El Test de Zulliger. Un test individual y colectivo*. Buenos Aires: Kapelusz, 1997.
- Schwaber & Sutherland. *La guía definitiva de Scrum: Las reglas del juego*.2013

Icons [en línea] [fecha de consulta: 15 junio 2016]. Disponible en:
<http://www.icons.es/software-1/37-ingenieria-software/65-desarrollo-agil-scrum>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

| Problema | Objetivos | Hipotesis | Variables | Variables Dependiente | | | | | Metodos |
|--|--|--|--------------------------------|-----------------------|---|---|-------------------|---|--|
| Principal | General | General | Independiente | | | | | | Tipo de investigación |
| Px: ¿Cómo influye un sistema informático para la gestión documental para empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A? | Oi: Determinar la influencia de un sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Hi: El sistema informático mejora la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | X1: Sistema Informatico | | | | | | Aplicada, Experimental |
| | | | | | | | | | Diseño Investigación Pre-Experimental |
| | | | | | | | | | Población: Documentos recibidos en un mes, 190 documentos. |
| | | | | | | | | | Muestra 53 Documentos. |
| | | | | | | | | | Muestreo Aleatorio Simple |
| | | | | | | | | | Método de Investigación Hipotético-Deductivo |
| Secundario | Especifico | Especifico | Dependiente | DIMENSION | INDICADOR | DESCRIPCION | TECNICA | FORMULA | |
| P1: ¿Cómo influye un sistema informático en el Porcentaje de documentos localizados para empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A? | O1: Determina la influencia de un sistema informático en el porcentaje de documentos localizados para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | H1: El sistema aumenta porcentaje de documentos localizados para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Y1: Gestion Documental | Producción | Porcentaje de documentos localizados | Se evaluara Todos los documentos encontrados en la empresa | Ficha de Registro | PL= (DL/DB)*100 Donde: PL: Porcentaje de documentos localizados. DL: Numero de documentos localizados. DB: Numero de documentos buscados. | |
| P2: ¿Cómo influye un sistema informático en el Porcentaje de documentos normalizados en la empresa Héctor Gonzales Sandi? | O2: Determinar la influencia de un sistema informático en el porcentaje de documentos normalizados para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | H2: El sistema aumenta el porcentaje de documentos normalizados para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | | Producción | Porcentaje de documentos normalizados en la entidad | Se evaluara todos los documentos normalizados en la entidad | Ficha de Registro | PDN=DN/TD*100 Donde: PDN: Porcentaje de documentos normalizados DN: Total de tipologías documentales estandarizados en la entidad TD: Total de tipologías documentales producidas por la entidad | |

Anexo 2: Entrevista

Entrevista para determinar la problemática actual en el proceso de gestión documentaria de la empresa Héctor Gonzales Sandi

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Nro. Entrevista | 1 |
| Nombre Entrevistado | Miguel Ángel de la Cruz |
| Cargo | SECRETARÍA |
| Fecha | 13/04/16 |

1. ¿Qué tipo de documentación emite y recibe la empresa?

La empresa genera, ordenes, bl, facturas, declaraciones juradas, guías aéreas, carta poder.

2. ¿La empresa tiene un lugar para guardar los documentos?

Sí, se tiene una aérea de archivos, pero al ser muy chico el espacio, genera aglomeración de documentos y en consecuencia desorden.

3. ¿Se lleva tiene un control de la documentación?

El control que se tiene solo es un registro en un Excel, pero no siempre se actualiza, y no se tiene un orden de la documentación.

4. ¿Cuál es la finalidad de guardar los documentos?

La documentación almacenada pertenece a cada mercancía importada o exportada. Esta documentación se guarda para realizar el proceso de regularización, retiro de mercancías, cobro a los clientes.

5. ¿Al momento de buscar algún archivo o documento se realiza correctamente?

No, cuando se necesita por ejemplo una orden de años pasados para realizar los trámites correspondientes, se pierde tiempo en la búsqueda y esto hace que se deje trabajar en otras tareas. Además han existido casos en los que se han llegado a extraviar, lo que genera una multa para la empresa por no ser gestionada a su debido tiempo. Además se genera desorden con toda la documentación que existe en el área de archivos.

6. ¿Qué es lo que genera estos problemas?

La falta de control y responsabilidad del encargado de archivos.

La falta de un sistema que gestione los archivos generados por las exportaciones e importaciones diarias, etc.

La deficiente gestión de la documentación (ordenes, BL, facturas, guías, volantes, cartas, etc.)

Falta de coordinación entre las diferentes áreas de trabajo.

No existen normas y procedimientos de archivos.

7. ¿Cómo empieza el proceso de la gestión de documentos?

El cliente:

Solicita crear una orden y numerarla.

Sectorista:

Apertura la orden.

Liquidador

Crea la orden, registra la orden, se pasa a numerar y la imprime.

Área de archivos

Recepciona la documentación generada y la almacena

8. ¿Qué genera la pérdida de archivos o la información incompleta?

Al pedir el archivo y la documentación de una exportación o importación, es para realizar regularizaciones, aforos o retiros de los almacenes, numeraciones, reportes para los clientes, etc.

La falta de estos archivos o documentaciones, causaría multas, demora en la llegada o salida de las mercancías, pérdida de dinero, pérdida de tiempo al buscar la información faltante.

9. ¿Existe algún tipo de restricción o confidencialidad de la información que contienen los documentos?

Los documentos que son de pagos, multas y cobro de facturas a los clientes.

Héctor Gonzales Sandi
12/08/16
Héctor Gonzales Sandi

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFILIADA DE AQUANA S.A.
Héctor Gonzales Sandi
EL DA FON FUJOS REATEGUI
Moderado

ANEXO 3: Ficha De Registro “Porcentaje De Documentos Localizados”

| Ficha de Registro | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Dirección | Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos localizados | Formula | PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | | Fecha Fin | |

| Fecha | Cantidad de documentos buscados | Cantidad de documentos localizados | Porcentaje de documentos localizados=DL/DB *100 |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------|---|
| 04/04/2016 | | | |
| 05/04/2016 | | | |
| 06/04/2016 | | | |
| 07/04/2016 | | | |
| 08/04/2016 | | | |
| TOTAL | | | |

Anexo 4: Validación de Expertos, para el indicador Porcentaje de documentos Localizados

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Robert Eduardo Ormazo Rojas

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|--|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otros <input checked="" type="checkbox"/> ...especifique <u>Magister</u> |
|--------------|----------------|------------------|------------------|--|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 04/06/2016

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de Instrumento para el indicador de Porcentaje de documentos localizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el analisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la poblacion de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto



TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: CHAPOBAN CAMARENA RUDY

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de Instrumento para el indicador de Porcentaje de documentos localizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el analisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la poblacion de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto

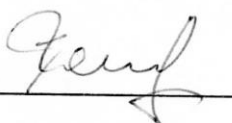


TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Mgtr. Rosa Menéndez Muera

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

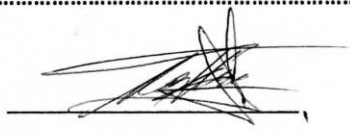
**Evaluación de Instrumento para el indicador de Porcentaje de documentos
localizados**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el analisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la poblacion de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto



Anexo 5: Ficha De Registro “Porcentaje De Documentos Normalizados”

Ficha de registro “Porcentaje de documentos normalizados en la entidad”

| Ficha de Registro | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Dirección | Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos normalizados en la entidad | Formula | $PDN=DN/TD*100$ |
| Fecha de Inicio | | Fecha Fin | |

| Ítem | Fecha | cantidad de documentos producidos | cantidad de documentos normalizados | Porcentaje de documentos normalizados $PDN=DN/TD*100$ |
|------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anexo 6: Validación de Expertos, para el indicador Porcentaje de documentos Normalizados

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Miguel Rosa Menéndez Mueras

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de Instrumento para el indicador Porcentaje de documentos normalizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el analisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la poblacion de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto

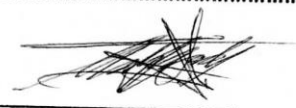


TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: C H A P O W O N C O M O N E W S R O D Y

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

**Evaluación de Instrumento para el indicador Porcentaje de documentos
normalizados**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la población de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto




TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Robert Eduardo Omeño Rojas

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|--|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otros <input checked="" type="checkbox"/> ...especifique <u>Magister</u> |
|--------------|----------------|------------------|------------------|--|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 04/06/2016

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

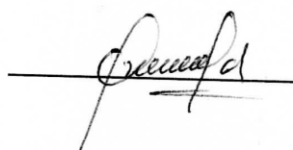
Evaluación de Instrumento para el indicador Porcentaje de documentos normalizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | APRECIA | | OBSERVACION |
|-------|---|---------|----|-------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿En el instrumento de recolección de datos, se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el analisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 7 | ¿El instrumento de medición sera accesible a la poblacion de estudio? | X | | |
| 8 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera se obtenga los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:.....
.....

Firma del experto



Anexo 7: Porcentaje de Documentos Localizados

| Ficha de Registro | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------------|--|
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | | Tipo de Prueba Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | | Dirección Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos localizados | | Formula PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | 04/04/2016 | | Fecha Fin 10/04/2016 |
| Fecha | Cantidad de documentos buscados | Cantidad de documentos localizados | Porcentaje de documentos localizados=DL/DB *100 |
| 04/04/2016 | 6 | 2 | 33.3 |
| 05/04/2016 | 5 | 3 | 60.0 |
| 06/04/2016 | 5 | 3 | 60.0 |
| 07/04/2016 | 7 | 2 | 28.5 |
| 08/04/2016 | 7 | 3 | 42.8 |
| TOTAL | 30 | 13 | Porcentaje de documentos localizados: 43.3 |
| Ficha de Registro | | | |
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | | Tipo de Prueba Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | | Dirección Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos localizados | | Formula PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | 11/04/2016 | | Fecha Fin 17/04/2016 |
| Fecha | Cantidad de documentos buscados | Cantidad de documentos localizados | Porcentaje de documentos localizados=DL/DB *100 |
| 11/04/2016 | 5 | 2 | 40.0 |
| 12/04/2016 | 7 | 2 | 28.5 |
| 13/04/2016 | 6 | 2 | 33.3 |
| 14/04/2016 | 8 | 3 | 37.5 |
| 15/04/2016 | 5 | 2 | 40.0 |
| TOTAL | 31 | 11 | Porcentaje de documentos localizados: 35.4 |

Héctor Gonzales Sandi
 Agencia Afianzada de Aduanas S.A.
 Edda Rodríguez
 Ejecutiva de Operaciones

| Ficha de Registro | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------------|---|
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Dirección | Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos localizados | Formula | PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | 18/04/2016 | Fecha Fin | 24/04/2016 |
| Fecha | Cantidad de documentos buscados | Cantidad de documentos localizados | Porcentaje de documentos localizados=DL/DB *100 |
| 18/04/2016 | 4 | 2 | 50.0 |
| 19/04/2016 | 7 | 3 | 42.8 |
| 20/04/2016 | 8 | 5 | 62.5 |
| 21/04/2016 | 5 | 2 | 40.0 |
| 22/04/2016 | 9 | 3 | 33.3 |
| TOTAL | 33 | 15 | Porcentaje de documentos localizados: 45.4 |
| Ficha de Registro | | | |
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | Dirección | Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos localizados | Formula | PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | 25/04/2016 | Fecha Fin | 30/04/2016 |
| Fecha | Cantidad de documentos buscados | Cantidad de documentos localizados | Porcentaje de documentos localizados=DL/DB *100 |
| 25/04/2016 | 6 | 2 | 33.3 |
| 26/04/2016 | 7 | 4 | 57.1 |
| 27/04/2016 | 5 | 2 | 40.0 |
| 28/04/2016 | 9 | 3 | 33.3 |
| 29/04/2016 | 8 | 3 | 37.5 |
| TOTAL | 35 | 14 | Porcentaje de documentos localizados: 40.0 |

Héctor Gonzales Sandi
 Agencia Afianzada de Aduanas S.A.
 Calle Fajiguitas N.
 EL DAITO, Bolívar
 Registrado

Anexo 8: Porcentaje de Documentos Normalizados

| Ficha de Registro | | | | |
|----------------------|---|------------------------|-------------------------------------|---|
| Investigador | Moran Trujillo Luis Ángel | | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A. | | Dirección | Esquina Elmer Faucett y T Valle Nro. 220a |
| Motivo Investigación | Porcentaje de documentos normalizados en la entidad | | Formula | PDN=DN/TD*100 |
| Fecha de Inicio | 04/04/2016 | | Fecha Fin | 29/04/2016 |
| Item | Fecha | Cantidad de documentos | Cantidad de documentos normalizados | Porcentaje de documentos normalizados PDN=DN/TD*100 |
| 1 | 04/04/2016 | 6 | 2 | 33.33 |
| 2 | 05/04/2016 | 5 | 3 | 60.00 |
| 3 | 06/04/2016 | 5 | 3 | 60.00 |
| 4 | 07/04/2016 | 7 | 2 | 28.57 |
| 5 | 08/04/2016 | 7 | 3 | 42.86 |
| 6 | 11/04/2016 | 5 | 2 | 40.00 |
| 7 | 12/04/2016 | 7 | 2 | 28.57 |
| 8 | 13/04/2016 | 6 | 2 | 33.33 |
| 9 | 14/04/2016 | 8 | 3 | 37.50 |
| 10 | 15/04/2016 | 5 | 2 | 40.00 |
| 11 | 18/04/2016 | 4 | 2 | 50.00 |
| 12 | 19/04/2016 | 7 | 3 | 42.86 |
| 13 | 20/04/2016 | 8 | 5 | 62.50 |
| 14 | 21/04/2016 | 5 | 2 | 40.00 |
| 15 | 22/04/2016 | 9 | 3 | 33.33 |
| 16 | 25/04/2016 | 6 | 2 | 33.33 |
| 17 | 26/04/2016 | 7 | 4 | 57.14 |
| 18 | 27/04/2016 | 5 | 2 | 40.00 |
| 19 | 28/04/2016 | 9 | 3 | 33.33 |
| 20 | 29/04/2016 | 8 | 3 | 37.50 |
| | Total | 129 | 53 | 41.09 |

Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANAS S.A.
Héctor Gonzales Sandi
 EL D.A. FIDELICITACIONES
 Registrado

Anexo 9: Validación de Expertos para la Metodología

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: MgTV. Rosa Menendez Mueras

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de metodología de Desarrollo de Software

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | RUP | SCRUM | XP | OBSERVACIONES |
|-------|--|-----|-------|----|---------------|
| 1 | Califique Ud. Como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías. | 2 | 3 | 2 | |
| 2 | Califique Ud. Como gestiona el trabajo en un grupo las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 1 | |
| 3 | Califique Ud. Como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías. | 2 | 3 | 1 | |
| 4 | Califique Ud. Como manejan la orientación a la calidad de las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 1 | |
| 5 | Califique Ud. Como manejan la documentación formal las siguientes metodologías. | 3 | 1 | 1 | |
| 6 | Califique Ud. Como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías | 3 | 1 | 1 | |
| | TOTAL | 16 | 14 | 7 | |

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias:

.....
Firma del experto



TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Mg. Horacio Zegarra Pais.

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de metodología de Desarrollo

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

| ITEMS | PREGUNTAS | RUP | SCRUM | XP | OBSERVACIONES |
|-------|--|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | Califique Ud. Como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 3 | |
| 2 | Califique Ud. Como gestiona el trabajo en un grupo las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 2 | |
| 3 | Califique Ud. Como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías. | 2 | 3 | 3 | |
| 4 | Califique Ud. Como manejan la orientación a la calidad de las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 3 | |
| 5 | Califique Ud. Como manejan la documentación formal las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 2 | |
| 6 | Califique Ud. Como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías | 3 | 3 | 3 | |
| | TOTAL | 17 | 18 | 16 | |

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias:

Firma del experto



TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto de Villegas Flores Ivan

Título y/o Grado:

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Ph.D..... () | Doctor..... () | Ingeniero.... () | Licenciado... () | Otrosespecifique |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha:

**TESIS: SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DOCUMENTAL PARA LA EMPRESA
HECTOR GONZALES SANDI AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A**

Evaluación de metodología de Desarrollo de Software

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

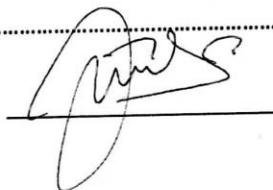
| ITEMS | PREGUNTAS | RUP | SCRUM | XP | OBSERVACIONES |
|-------|--|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | Califique Ud. Como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías. | 2 | 3 | 2 | |
| 2 | Califique Ud. Como gestiona el trabajo en un grupo las siguientes metodologías. | 2 | 3 | 2 | |
| 3 | Califique Ud. Como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 3 | |
| 4 | Califique Ud. Como manejan la orientación a la calidad de las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 2 | |
| 5 | Califique Ud. Como manejan la documentación formal las siguientes metodologías. | 3 | 3 | 1 | |
| 6 | Califique Ud. Como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías | 3 | 3 | 3 | |
| | TOTAL | 16 | 18 | 13 | |

Evaluar con la siguiente puntuación:

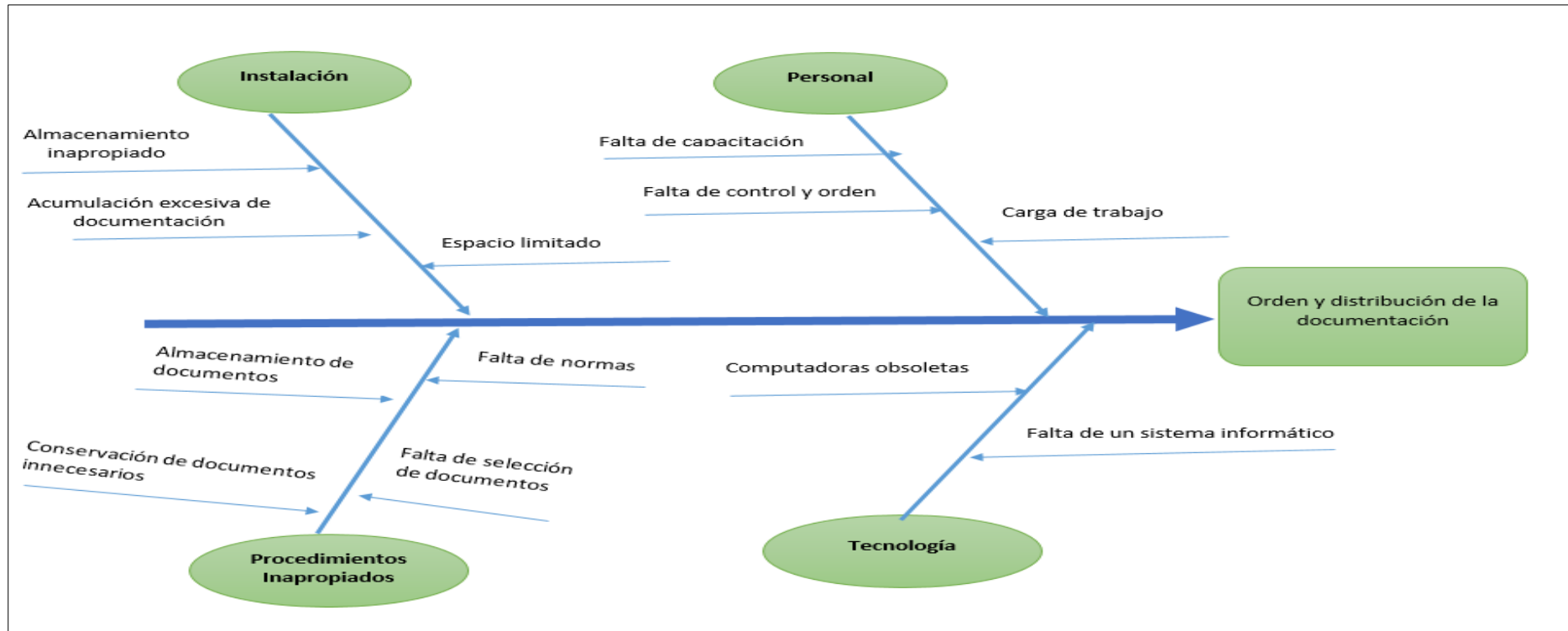
1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias:

Firma del experto



Anexo 10: Diagrama De Ishikawa Del Problema Principal



Anexo 11: Desarrollo de la metodología

Metodología de desarrollo

Metodología Scrum

Tabla 14: Roles de la metodología

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinos Reategui |

| Comprometidos | Implicados |
|---------------|--|
| Scrum Master | Area de Sistemas |
| Team Member | |
| Product Owner | Hector Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas |

Planeación del Producto

Las Historias de usuarios ayudan a representar los requerimientos que el usuario necesita en el sistema. Además que se utilizan en las metodologías de desarrollo ágiles. En las entrevistas con el Product Owner se establecieron los siguientes requerimientos para desarrollar el sistema web:

Tabla 15: Historias de Usuario

| Historia del Usuario | Descripción | Estimacio | Prioridad |
|----------------------|--|-----------|-----------|
| HU1 | Ingreso de Usuario al sistema | 3 | 1 |
| HU2 | Menu principal | 3 | 1 |
| HU3 | Lista de usuarios | 4 | 1 |
| HU4 | Registro de usuarios | 4 | 1 |
| HU5 | Modificación y eliminación de usuarios | 4 | 1 |
| HU6 | Reporte de usuario | 4 | 1 |
| HU7 | Lista de areas | 4 | 1 |
| HU8 | Registro de areas | 4 | 1 |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| HU9 | Modificación y eliminación de áreas | Se necesita modificar y eliminar las áreas registradas | 4 | 1 |
| HU10 | Reporte de áreas | Se necesita listar un reporte de áreas registradas | 4 | 1 |
| HU11 | Lista de cargos | Se necesita listar los cargos que tiene cada área de la empresa | 4 | 1 |
| HU12 | Registrar cargos | Se necesita registrar los cargos de la empresa | 4 | 1 |
| HU13 | Modificación y eliminación de cargo | Se necesita modificar y eliminar los cargos registrados | 4 | 1 |
| HU14 | Reporte de cargos | Se necesita mostrar un reporte de cargos por area de la empresa | 4 | 1 |
| HU15 | Lista de despachos | Se necesita listar los despachos registrados | 5 | 1 |
| HU16 | Registro de despachos | Se necesita registrar los despachos que se generan diario | 5 | 1 |
| HU17 | Modificación y eliminación de despachos | Se necesita modificar y eliminar los despachos registrados | 5 | 1 |
| HU18 | Lista de documentos | Se necesita listar los documentos registrados | 5 | 1 |
| HU19 | Registro de documentos | Se necesita registrar documentos | 5 | 1 |
| HU20 | Modificación y eliminacion de documentos | Se necesita modificar y eliminar documentos | 5 | 1 |
| HU21 | Vista de documento | Se necesita visualizar el documento registrado | 5 | 1 |
| HU22 | Lista clientes | Se necesita listar clientes registrados | 5 | 1 |
| HU23 | Registra clientes | Se necesita registrar clientes de la empresa | 5 | 1 |
| HU24 | Modificación y eliminación de clientes | Se necesita modificar y eliminar los clientes registrados | 5 | 1 |
| HU25 | Lista de Contactos | Se necesita listar contactos registrados | 5 | 1 |

| | | | | |
|------|--|--|---|---|
| HU26 | Registro de Contactos | Se necesita registrar contactos de la empresa | 5 | 1 |
| HU27 | Modificación y eliminación de contactos | Se necesita modificar y eliminar los contactos registrados | 5 | 1 |
| HU28 | Reporte de despacho por cliente | Se necesita saber la cantidad de de despachos por cliente | 5 | 1 |
| HU29 | Lista de mercancías | Se necesita listar las mercancías registradas | 5 | 1 |
| HU30 | Registro de mercancía | Se necesita registrar las mercancías | 5 | 1 |
| HU31 | Modificación y eliminación de mercancías | Se necesita modificar y eliminar las mercancías registradas | 5 | 1 |
| HU32 | Reporte de mercancías | Se necesita mostrar un reporte de mercancías | 5 | 1 |
| HU33 | Lista de almacén | Se necesita listar los almacenes registrados | 5 | 1 |
| HU34 | Registra de almacén | Se necesita registrar los almacenes nuevos | 5 | 1 |
| HU35 | Modificación y eliminación de almacén | Se necesita modificar y eliminar los almacenes registrados | 5 | 1 |
| HU36 | Lista de transporte | Se necesita listar los transportes registrados | 5 | 1 |
| HU37 | Registrar transporte | Se necesita registrar los transportes | 5 | 1 |
| HU38 | Modificación y eliminación de transporte | Se necesita modificar y eliminar los transportes registrados | 5 | 1 |
| HU39 | Reporte de almacén | Se necesita mostrar un reporte de almacén | 5 | 1 |
| HU40 | Reporte de transporte | Se necesita mosstrar un reporte de transporte | 5 | 1 |
| HU41 | Reporte de despacho por cliente | Se necesita mostrar un reporte de despacho po cliente | 5 | 1 |
| HU42 | Reporte de documentos localizados | Se necesita mostrar todos los documentos localizados | 5 | 1 |

| | | | | |
|------|------------------------------------|--|---|---|
| HU43 | Reporte de documentos Normalizados | Se necesita mostrar todos los documentos normalizados | 5 | 1 |
| HU44 | Gráfico de ingreso por cliente | Se necesita mostrar en gráfico el ingreso en dolares por cliente | 5 | 1 |
| HU45 | Gráfico de documentos localizados | Se necesita mostrar en gráfico los documentos localizados | 5 | 1 |
| HU46 | Gráfico de documentos Normalizados | Se necesita mostrar en gráfico los documentos normalizados | 5 | 1 |
| HU47 | Reporte de sobrestadia | Se necesita los despachos con sobrestadia | 5 | 1 |
| HU48 | Reporte de despachos Atrasados | Se necesita mostrar los despachos atrasados | 5 | 1 |
| HU49 | Reporte de despachos recibidos | Se necesita mostrar los despachos recibidos | 5 | 1 |
| HU50 | Reporte de despachos | Se necesita mostrar un reporte de los despachos | 5 | 1 |
| HU51 | Gráfico de despacho por cliente | Se necesita saber en gráfica la cantidad de de despachos por cliente | 5 | 1 |

Product Backlog

El Product Backlog representa la visión y la perspectiva de lo que se quiere desarrollar en el sistema web y necesita el Product Owner que se reflejan en las historias de usuario.

Tabla 16: Product Backlog

| Historia del Usuario | Columna1 | Estimacion | Prioridad | ¿Cómo probarlo? |
|----------------------|-------------------------------|------------|-----------|--|
| RF1 | Ingreso de Usuario al sistema | 3 | 1 | 1. Ingresar el usuario y contraseña del trabajador. |
| RF2 | Menu principal | 3 | 1 | 1.Click en la barra inicio |
| RF3 | Lista de usuarios | 4 | 1 | 1.Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción Lista de usuarios. |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| RF4 | Registro de usuarios | 4 | 1 | 1.Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción registrar usuario. 3.Ingresar los datos correspondientes. 4. Click en el botón guardar. |
| RF5 | Modificación y eliminación de usuarios | 4 | 1 | 1.Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción Lista de usuarios. 3.Click en el Id del usuario. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Clik en la opción eliminar |
| RF6 | Reporte de usuario | 4 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte usuario. |
| RF7 | Lista de areas | 4 | 1 | 1.Click en el menú usuarios. 2.Click en la opción lista Area |
| RF8 | Registro de areas | 4 | 1 | 1.Click en el menú usuarios. 2.Click en la opción Registra usuario. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF9 | Modificación y eliminación de areas | 4 | 1 | 1.Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción Lista de areas. 3.Click en el Id del area. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Clik en la opción eliminar |
| RF10 | Reporte de áreas | 4 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de area. |
| RF11 | Lista de cargos | 4 | 1 | 1.Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción Lista de cargos. |
| RF12 | Registrar cargos | 4 | 1 | 1.Click en el menú usuarios. 2.Click en la opción Registra cargo. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| RF13 | Modificación y eliminación de cargo | 4 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú Usuarios. 2. Click en la opción Lista de cargo. 3. Click en el Id del cargo. 4. Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |
| RF14 | Reporte de cargos | 4 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de cargo. |
| RF15 | Lista de despachos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú Despachos. 2. Click en la opción Lista de despachos. |
| RF16 | Registro de despachos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú despachos. 2. Click en la opción Registra despacho. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF17 | Modificación y eliminación de despachos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú despachos. 2. Click en la opción Lista de despacho. 3. Click en el Id del despacho. 4. Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |
| RF18 | Reporte de despachos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de despacho. 3. Se coloca la orden. 4. Click en el botón consultar |
| RF19 | Lista de documentos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú Despachos. 2. Click en la opción Lista de documentos. |
| RF20 | Registro de documentos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú despachos. 2. Click en la opción Registra documento. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF21 | Modificación y eliminación de documentos | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú despachos. 2. Click en la opción Lista de documentos. 3. Click en el Id del documento. 4. Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |
| RF22 | Vista de documento | 5 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Click en el menú despachos. 2. Click en la opción Lista de documentos. 3. Click en el archivo |

| | | | | |
|------|--|---|---|--|
| RF23 | Lista clientes | 5 | 1 | 1.Click en el menú Clientes. 2.Click en la opción lista Clientes |
| RF24 | Registra clientes | 5 | 1 | 1.Click en el menú clientes. 2.Click en la opción Registra clientes. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF25 | Modificación y eliminación de clientes | 5 | 1 | 1.Click en el menú clientes. 2. Click en la opción Lista de clientes. 3.Click en el ruc del cliente. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |
| RF26 | Gráfico de despacho por cliente | 5 | 1 | 1.Click en el menú Estadística. 2. Click en la opción grafica de despacho por cliente. |
| RF27 | Reporte de despacho por cliente | 5 | 1 | 1.Click en el menú Reportes. 2. Click en la opción reporte de despacho por cliente. |
| RF28 | Lista de mercancías | 5 | 1 | 1.Click en el menú Mercancías. 2. Click en la opción lista de mercancías. |
| RF29 | Registro de mercancía | 5 | 1 | 1.Click en el menú mercancías. 2.Click en la opción registra mercancías. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF30 | Modificación y eliminación de mercancías | 5 | 1 | 1.Click en el menú mercancías. 2. Click en la opción Lista de mercancías. 3.Click en id de la mercancía. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |
| RF31 | Reporte de mercancías | 5 | 1 | 1.Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de mercancía. 3.Se coloca la orden. 4. Click en el botón consultar |
| RF32 | Lista de almacen | 5 | 1 | 1.Click en el menú Almacen. 2.Click en la opción lista almacen |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| RF33 | Registra de almacen | 5 | 1 | 1.Click en el menú almacen. 2.Click en la opción registra almacen. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF34 | Modificación y eliminación de almacen | 5 | 1 | 1.Click en el menú almacen. 2. Click en la opción Lista de almacen. 3.Click en id del almacen. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Cli en la opción eliminar |
| RF35 | Lista de transporte | 5 | 1 | 1.Click en el menú Transporte. 2.Click en la opción lista transporte |
| RF36 | Registrar transporte | 5 | 1 | 1.Click en el menú transporte. 2.Click en la opción registra transporte. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF37 | Modificación y eliminación de transporte | 5 | 1 | 1.Click en el menú transporte. 2. Click en la opción Lista de transporte. 3.Click en id del transporte. 4.Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Cli en la opción eliminar |
| RF38 | Reporte de almacen | 5 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de almacen. 3. Click en el botón consultar |
| RF39 | Reporte de transporte | 5 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de transporte. 3.Se coloca la orden. 4. Click en el botón consultar |
| RF40 | Reporte de despacho por cliente | 5 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de despacho por cliente. 3. Click en el botón consultar |
| RF41 | Reporte de documentos localizados | 5 | 1 | 1.Clik en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de documentos localizados. 3. Click en el botón consultar |

| | | | | |
|------|---|---|---|--|
| RF42 | Reporte de documentos Normalizados | 5 | 1 | 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de documentos normalizados. 3. Click en el botón consultar |
| RF43 | Gráfico de ingreso por cliente | 5 | 1 | 1. Click en el menú Estadística. 2. Click en la opción grafica de ingreso por cliente. |
| RF44 | Gráfico de documentos localizados | 5 | 1 | 1. Click en el menú Estadística. 2. Click en la opción grafica de documentos localizados. |
| RF45 | Gráfico de documentos Normalizados | 5 | 1 | 1. Click en el menú Estadística. 2. Click en la opción grafica de documentos normalizados. |
| RF46 | Reporte de sobrestadia | 5 | 1 | 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de sobrestadia. 3. Click en el botón consultar |
| RF47 | Reporte de despachos Atrasados | 5 | 1 | 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de despachos atrasados. 3. Click en el botón consultar |
| RF48 | Reporte de despachos recibidos | 5 | 1 | 1. Click en el menú reporte. 2. Click en la opción reporte de despachos recibidos. 3. Click en el botón consultar |
| RF49 | Registro de contactos | 5 | 1 | 1. Click en el menú Registra Cliente. 2. Click en la opción añadir contacto. 3. Ingresar los datos. 4. Click en el botón guardar. |
| RF50 | Lista de contactos | 5 | 1 | 1. Click en el menú Clientes. 2. Click en la opción lista Contactos |
| RF51 | Modificación y eliminación de contactos | 5 | 1 | 1. Click en el menú clientes. 2. Click en la opción Lista de contactos. 3. Click en el Id del contacto. 4. Modificar los datos. 5. Click en el botón Actualizar. 6. Click en la opción eliminar |

Tabla 17: Requerimientos no funcionales

| Nivel | | Requerimiento |
|-------|----------------|--|
| RF1 | Disponibilidad | El sistema debe estar disponible en todo momento para los trabajadores de la empresa. |
| RF2 | Usabilidad | El usuario podra usar de forma sencilla el sistema web. |
| RF3 | Seguridad | El acceso al sistema solo sera para los usuarios registrados. |
| RF4 | Escalabilidad | El sistema tendra la capacidad de soportar nuevas funcionalidades y requerimientos. |
| RF5 | Flexibilidad | El sistema esta diseñado de tal manera que no tenga problemas si se modificara algun dato. |

Planeación del Sprint

En el siguiente proyecto se ejecutara en tiempos determinados o iteraciones las tareas para desarrollar el sistema. El objetivo final del proyecto es desarrollar un Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor González Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.

Tabla 18: Definición de Sprint

| Sprint | Requerimiento |
|---|--|
| Sprint 1 : Administración de Usuarios | RF1,RF2,RF3,RF4,RF5,RF6,RF7,RF8,RF9,RF10,RF11,RF12,RF13 |
| Sprint 2: Gestión de almacén, mercancía y transporte | RF14,RF15,RF16,RF17,RF18,RF19,RF20,RF21,RF22,RF23,RF24,RF25,RF26 |
| Sprint 3: Gestión de Documentos | RF27,RF28,RF29,RF30,RF31,RF32,RF33,RF34,RF35,RF36,RF37,RF38 |
| Sprint 4: Gestion de reportes | RF39,RF40,RF41,RF42,RF43,RF44,RF45,RF46,RF47,RF48,RF49,RF50,RF51 |

Acta del proyecto N° 1

A las 2:00 pm del día 02 de diciembre 2016, se reúne en el área de operaciones de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Presentes:

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinos Reategui |

El Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, explica los beneficios y las características de desarrollar el sistema web apoyado de la metodología Scrum.

Lectura de acta:

Al explicar y sustentar el señor Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, para la aprobación de la metodología a utilizar, se decide optar la realización del “Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.”, apoyado de la metodología Scrum.

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos
ELDA EFOINQUINOS REATEGUI
Acreditado

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO
Reunión de Coordinación: Tema de Proyecto

| | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| Acta n.º 1 | Fecha inicio: 02/12/2016 | Hora inicio: 2:00 p.m. |
| Lugar: Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | | |

PARTICIPANTES:

| Área | Participantes | Sigla |
|----------|---------------------------|-------|
| Sistemas | Luis Ángel Moran Trujillo | LM |
| Legal | Elda Efoinquinos Reátegui | ER |

AGENDA:

| Ítem | Tema | ¿Tratado? Sí – No |
|------|-------------------------------------|----------------------|
| 1 | Describir la metodología a utilizar | SI |
| 2 | Establecer la metodología Scrum | SI |

| Fecha | Descripción | Responsable | Fecha de término |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| | Se acordaron los siguientes requerimientos: | Jefe de proyecto | 02/12/2016 |
| | Se decide optar la realización del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.", apoyado de la metodología Scrum. | Luis Moran Trujillo | |
| Fecha término reunión :02/12/2016 | | Hora término: 3:00 p.m. | |


Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
 ELDA EFOINQUINOS REÁTEGUI
 Poderado

Lima 02 de Diciembre del 2016

Tabla 19: Sprint1: Administración de usuarios

| |  | Modo de | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Nombres de los recursos |
|----|---|---|---|----------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 |  |  | ▶ Sprint 1: Administración de Usuarios | 19 días | mar 06/12/16 | vie 30/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 2 | |  | ▶ Análisis de Requerimientos | 3 días | mar 06/12/16 | jue 08/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 3 |  |  | Diagrama de análisis y di | 1 día | mar 06/12/16 | mar 06/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 4 |  |  | Diseño Logico de la base de datos | 1 día | mié 07/12/16 | mié 07/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 5 |  |  | Diseño Físico de la base de datos | 1 día | jue 08/12/16 | jue 08/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 6 | |  | ▶ Diseño de prototipos | 5 días | vie 09/12/16 | jue 15/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 7 |  |  | Prototipo de acceso al sistema web | 1 día | vie 09/12/16 | vie 09/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 8 |  |  | Prototipo de menu de administrador | 1 día | vie 09/12/16 | vie 09/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 9 |  |  | Prototipo de lista de usuarios | 1 día | vie 09/12/16 | vie 09/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 10 |  |  | Prototipo de registro de usuarios | 1 día | lun 12/12/16 | lun 12/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 11 |  |  | Prototipo de Modificación y | 1 día | lun 12/12/16 | lun 12/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 12 |  |  | Prototipo de reporte de usuario | 1 día | lun 12/12/16 | lun 12/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 13 |  |  | Prototipo de Lista de | 1 día | mar 13/12/16 | mar 13/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 14 |  |  | Prototipo de registro de areas | 1 día | mar 13/12/16 | mar 13/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 15 |  |  | Prototipo de Modificación y | 1 día | mar 13/12/16 | mar 13/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 16 |  |  | Prototipo de reporte de areas | 1 día | mié 14/12/16 | mié 14/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 17 |  |  | Prototipo de Lista de cargos | 1 día | mié 14/12/16 | mié 14/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 18 |  |  | Prototipo de registro de cargo | 1 día | mié 14/12/16 | mié 14/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 19 |  |  | Prototipo de Modificación y | 1 día | jue 15/12/16 | jue 15/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 20 |  |  | Prototipo de reporte de cargos | 1 día | jue 15/12/16 | jue 15/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 21 |  |  | ▶ Desarrollo | 7 días | vie 16/12/16 | lun 26/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 22 | |  | Desarrollo de acceso de sistema | 1 día | vie 16/12/16 | vie 16/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 23 |  |  | Desarrollo de menu principal | 1 día | vie 16/12/16 | vie 16/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 24 |  |  | Desarrollo de lista de usuarios | 1 día | lun 19/12/16 | lun 19/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 25 |  |  | Desarrollo de registro de | 1 día | lun 19/12/16 | lun 19/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 26 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de | 1 día | mar 20/12/16 | mar 20/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 27 |  |  | Desarrollo de reporte de | 1 día | mar 20/12/16 | mar 20/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 28 |  |  | Desarrollo de lista de areas | 1 día | mié 21/12/16 | mié 21/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 29 |  |  | Desarrollo de registro de areas | 1 día | mié 21/12/16 | mié 21/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 30 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de | 1 día | jue 22/12/16 | jue 22/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 31 |  |  | Desarrollo de reporte de areas | 1 día | jue 22/12/16 | jue 22/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 32 |  |  | Desarrollo de lista de cargos | 1 día | vie 23/12/16 | vie 23/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 33 |  |  | Desarrollo de registro de cargos | 1 día | vie 23/12/16 | vie 23/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 34 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de | 1 día | lun 26/12/16 | lun 26/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 35 |  |  | Desarrollo de reporte de cargos | 1 día | lun 26/12/16 | lun 26/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 36 |  |  | ▶ Entrega del Sprint 1 | 3 días | mar 27/12/16 | jue 29/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 37 |  |  | Reunión de la entrega del Sprint | 1 día | mar 27/12/16 | mar 27/12/16 | Luis Moran Trujillo |
| 38 |  |  | Prueba del sistema | 2 días | mié 28/12/16 | jue 29/12/16 | Luis Moran Trujillo |

Figura 13: Diagrama de caso de uso de la Administración de usuarios

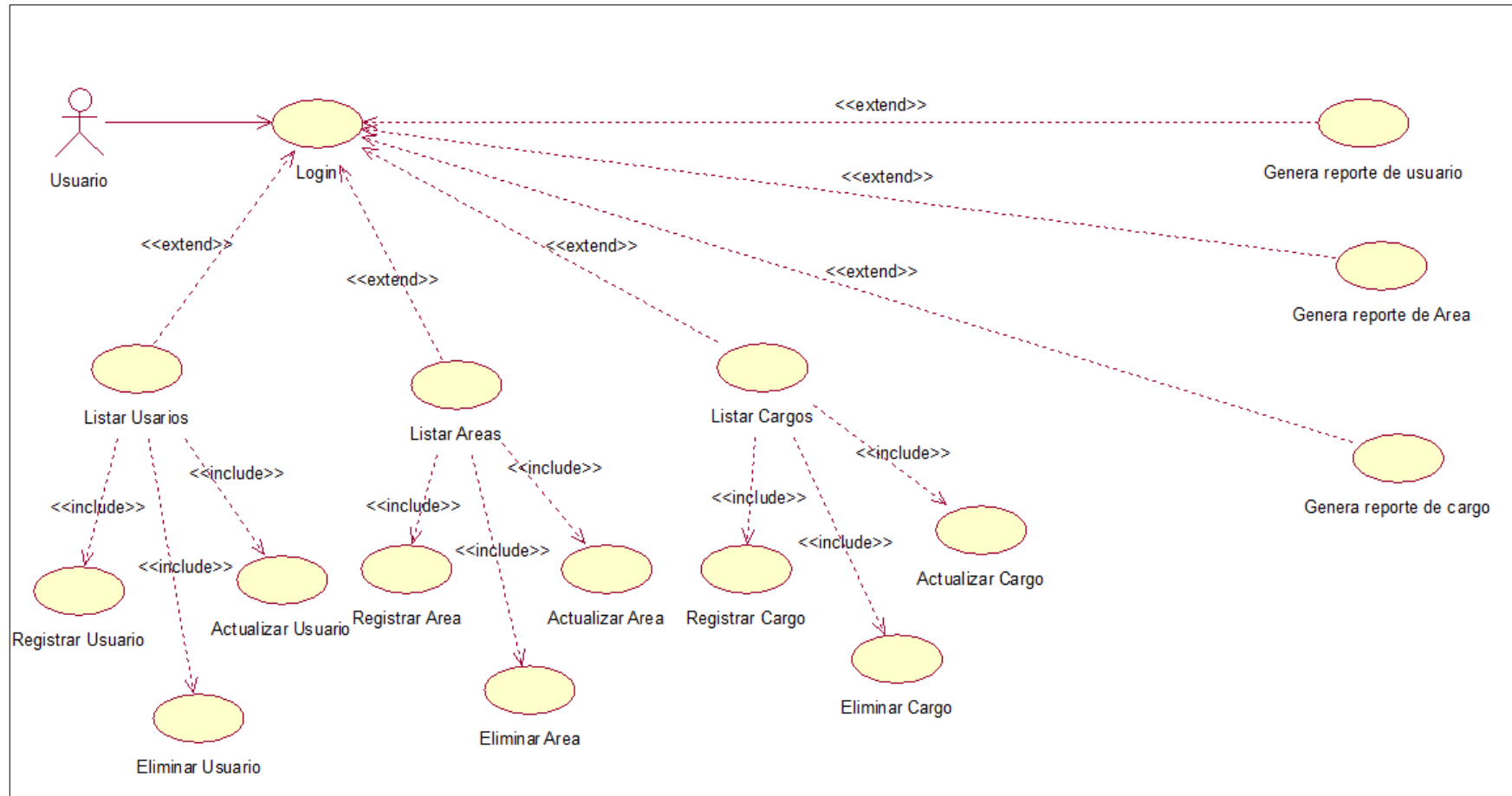


Figura 14: Diagrama de actividades de la administración de usuarios

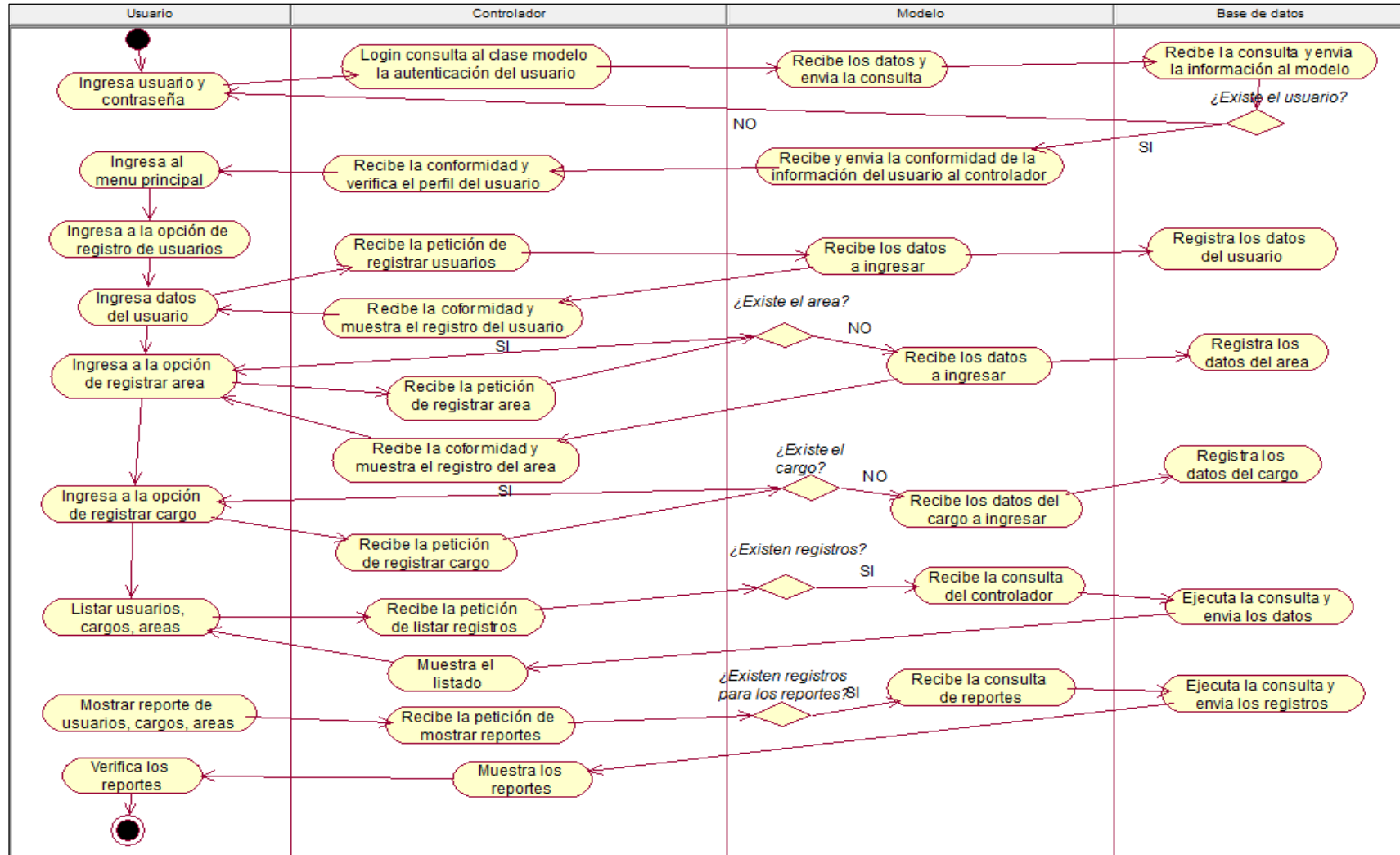


Figura 15: Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 1

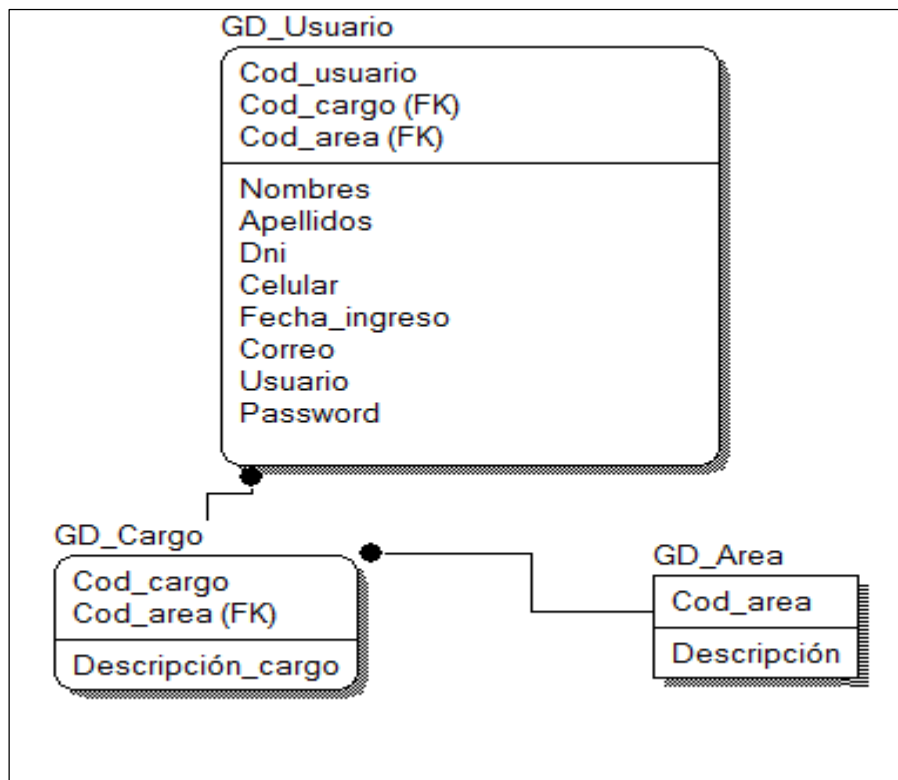
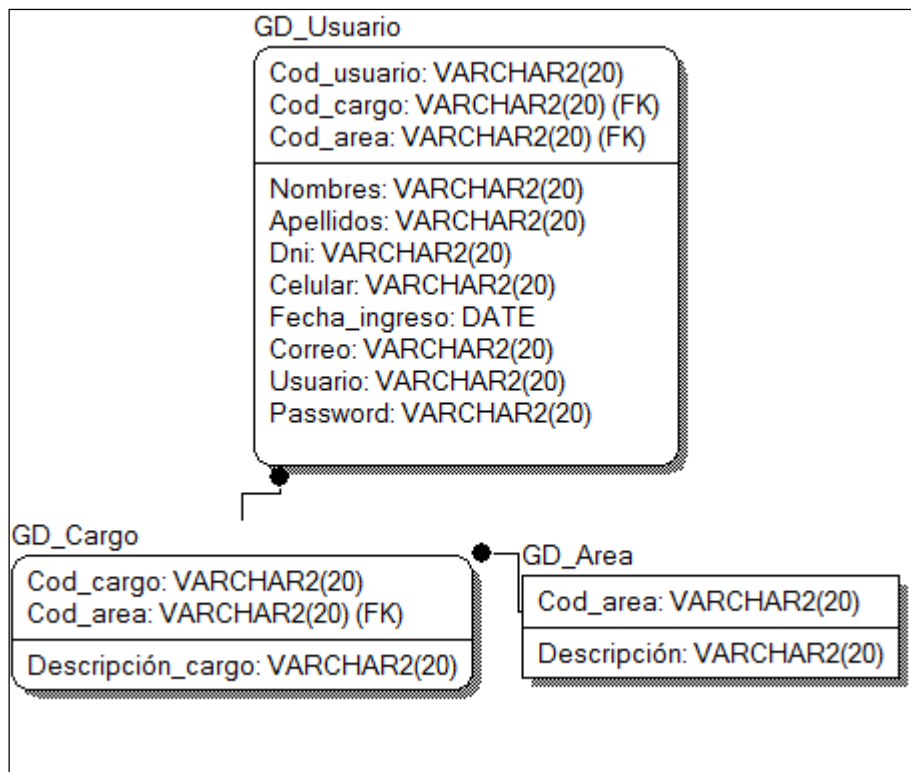
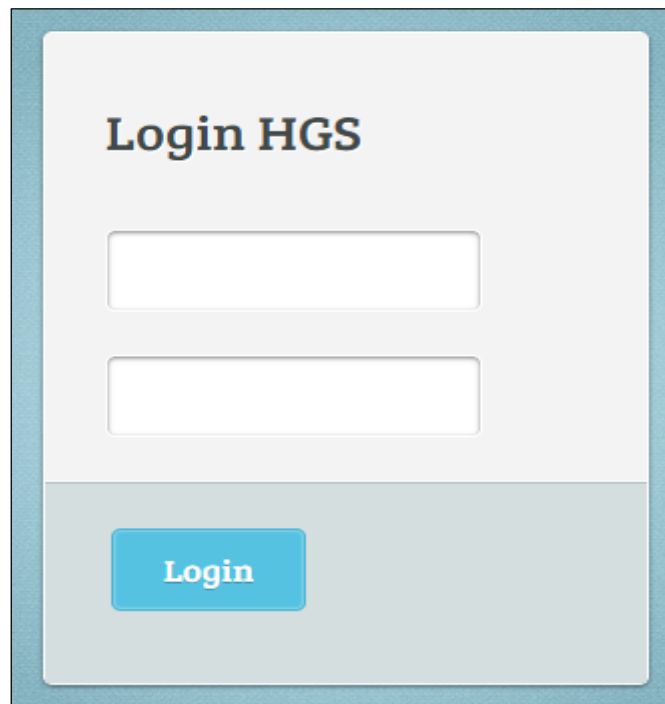


Figura 16: Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 1



Diseño de interfaz grafica

Figura 17: Pantalla de ingreso al sistema



The image shows a login screen for a system named 'HGS'. The title 'Login HGS' is centered at the top in a bold, dark blue font. Below the title are two empty white rectangular input fields, one for a username and one for a password. At the bottom center, there is a blue button with the word 'Login' written in white text. The entire interface is set against a light gray background with a thin blue border.

Figura 18: Pantalla de menú



The image displays the main menu of the 'SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL'. On the left side, there is a vertical sidebar menu with the following items: 'Inicio' (with a home icon), 'Clientes' (with a person icon), 'Despachos' (with a document icon), 'Mercancias' (with a box icon), 'Almacen' (with a warehouse icon), 'Transporte' (with a truck icon), 'Reportes' (with a bar chart icon), 'Estadistica' (with a bar chart icon), 'Usuarios' (with a person icon), and 'Cerrar sesion' (with a power icon). The main content area on the right features the word 'INICIO' in large blue letters next to a blue cube icon. Below this, there is a large image of a port with several cargo ships and cranes. A blue banner at the top of the image says 'Bienvenido'.

Figura 19: Pantalla de Lista de Usuarios

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio
Clientes
Despachos
Mercancias
Almacen
Transporte
Reportes
Estadistica
Usuarios
Lista de Usuarios
Registra Usuario
Lista Area
Registra Area
Lista Cargo
Registra Cargo
Cerrar sesion

Usuarios

Lista de Usuarios

Listar 10 Buscar

| ID | NOMBRES | APELLIDOS | DNI | CORREO | USUARIO | PASSWORD | CARGO | ELIMINAR |
|----|-----------|----------------------|----------|---------------------------|------------|-------------|-------------|----------|
| 5 | Luis | moran | 48123415 | lmoran93@gmail.com | lmoran | 1234567 | Practicante | Eliminar |
| 8 | Paul | Castillo Rivadeneira | 86451234 | pcastillo@hgsandi.com.pe | pcastillo | castillo1 | Sectorista | Eliminar |
| 9 | Lucio | Gutierrez Gallego | 49563215 | Lgutierrez@hgsandi.com.pe | Lgutierrez | Lgutierrez1 | Liquidador | Eliminar |
| 10 | Max | Huamani Castro | 29864315 | Mhuamani@hgsandi.com.pe | Mhuamani | Mhuamani1 | Sectorista | Eliminar |
| 11 | Pedro | Mora Savedra | 49763218 | Pmora@hgsandi.com.pe | Pmora | Pmora1 | Sectorista | Eliminar |
| 12 | Rodrigo | Avalos | 47856319 | Ravalos@hgsandi.com.pe | Ravalos | Ravalos1 | Archivador | Eliminar |
| 13 | Giancarlo | Avalos Rodriguez | 47961352 | Gavalos@hgsandi.com.pe | Gavalos | Gavalos1 | Liquidador | Eliminar |
| 14 | Alfonso | Barrantes Cisternas | 47961236 | Abarrantes@hgsandi.com.pe | Abarrantes | Abarrantes1 | Sectorista | Eliminar |
| 15 | Sofia | Litano Lescano | 27894632 | Slitano@hgsandi.com.pe | Slitano | Slitano1 | Sectorista | Eliminar |
| 16 | Carlos | Mita | 27963411 | Cmita@hgsandi.com.pe | Cmita | Cmita1 | Sectorista | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 11

Previous 1 2 Next

Figura 20: Pantalla de Registro de Usuarios

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio
Clientes
Despachos
Mercancias
Almacen
Transporte
Reportes
Estadistica
Usuarios
Lista de Usuarios
Registra Usuario
Lista Area
Registra Area
Lista Cargo
Registra Cargo
Cerrar sesion

USUARIO

DATOS DE USUARIO

NOMBRES

APELLIDOS

DNI

CELULAR

FECHA INGRESO
dd/mm/aaaa

CORREO

USUARIO

CONTRASEÑA

CARGO
Archivador

REGISTRAR

Figura 21: Pantalla de Actualizar Usuario

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Cientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadistica
- Usuarios
- Cerrar sesion

USUARIO

DATOS DEL USUARIO

CODIGO
5

NOMBRES
luis

APELLIDOS
moran

DNI
48123415

CELULAR
968455330

CORREO
lmoran93@gmail.com


USUARIO
lmoran

PASSWORD
1234567

ACTUALIZAR








Figura 22: Pantalla de Listar Áreas

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Area 

Lista de Areas

Listar: 10 Buscar:

| CODIGO | NOMBRE | ELIMINAR |
|--------|-----------------------------|--|
| 1 | Archivo |  Eliminar |
| 2 | Sistemas |  Eliminar |
| 4 | Contabilidad |  Eliminar |
| 5 | Gerencia |  Eliminar |
| 6 | Recursos Humanos |  Eliminar |
| 7 | Legal |  Eliminar |
| 8 | Comercio Exterior - Aduanas |  Eliminar |

Registro 1 de 7 a 7 Previous 1 Next

- Inicio
- Cientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadistica
- Usuarios
 - Lista de Usuarios
 - Registra Usuario
 - Lista Area
 - Registra Area
 - Lista Cargo
 - Registra Cargo
- Cerrar sesion

Figura 23: Pantalla de Registrar Área

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

- Inicio
- Cientes <
- Despachos <
- Mercancias <
- Almacen <
- Transporte <
- Reportes <
- Estadistica <
- Usuarios ▾
 - Lista de Usuarios
 - Registra Usuario
 - Lista Area
 - Registra Area**
 - Lista Cargo
 - Registra Cargo
- Cerrar sesion

AREA

DATOS DEJ AREA

NOMBRE

REGISTRAR

Figura 24: Pantalla de Actualizar Área

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

🔍

- Inicio
- Cientes <
- Despachos <
- Mercancias <
- Almacen <
- Transporte <
- Reportes <
- Estadistica <
- Usuarios <
- Cerrar sesion

AREA

DATOS DEL AREA

CODIGO

DESCRIPCION

ACTUALIZAR

Figura 25: Pantalla de Listar Cargos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Cargo

Lista de Cargos

Listar: 10 Buscar:

| CODIGO ^ | CARGO | AREA | ELIMINAR |
|----------|--------------------------|-----------------------------|----------|
| 1 | Archivador | Archivo | |
| 4 | Practicante | Sistemas | |
| 5 | Sectorista | Comercio Exterior - Aduanas | |
| 6 | Liquidador | Comercio Exterior - Aduanas | |
| 7 | Auxiliar Contable | Contabilidad | |
| 8 | Jefe de Operaciones | Comercio Exterior - Aduanas | |
| 9 | Jefe de Recursos Humanos | Recursos Humanos | |
| 10 | Representante Legal | Legal | |
| 11 | Revisor | Legal | |

Registro 1 de 9 a 9 Previous 1 Next

Figura 26: Pantalla de Registrar Cargos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

CARGO

DATOS DEL CARGO

CARGO

AREA
Archivo

REGISTRAR

Figura 27: Pantalla de Actualizar Cargos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

- [Inicio](#)
- [Clientes](#)
- [Despachos](#)
- [Mercancias](#)
- [Almacen](#)
- [Transporte](#)
- [Reportes](#)
- [Estadistica](#)
- [Usuarios](#)
- [Cerrar sesion](#)

CARGO

DATOS DEL CARGO

CODIGO

DESCRIPCION

Figura 28: Pantalla de Reporte de Usuarios



GONZALESSANDI
Agencia Añanzada de Aduana S.A.

LISTADO DE USUARIOS

| CODIGO | NOMBRES | APELLIDOS | DNI | CELULAR | CORREO | USUARIO | CARGO |
|--------|----------------|----------------------|----------|-----------|---------------------------|------------|-------------|
| 12 | Rodrigo | Avalos | 47856319 | 985216370 | Ravalos@hgsandi.com.pe | Ravalos | Archivador |
| 17 | Jhonatan David | Quiroz | 49723617 | 987123640 | Jquiroz@hgsandi.com.pe | Jquiroz | Archivador |
| 5 | luis | moran | 48123415 | 968455330 | Imorant93@gmail.com | Imoran | Practicante |
| 8 | Paul | Castillo Rivadeneyra | 86451234 | 985465321 | pcastillo@hgsandi.com.pe | pcastillo | Sectorista |
| 10 | Max | Huamani Castro | 29864315 | 978641230 | Mhuamani@hgsandi.com.pe | Mhuamani | Sectorista |
| 11 | Pedro | Mora Savedra | 49763218 | 987456138 | Pmora@hgsandi.com.pe | Pmora | Sectorista |
| 14 | Alfonso | Barrantes Cisternas | 47961236 | 985476130 | Abarrantes@hgsandi.com.pe | Abarrantes | Sectorista |
| 15 | Sofia | Litano Lescano | 27894632 | 986258134 | Slitano@hgsandi.com.pe | Slitano | Sectorista |
| 16 | Carlos | Mita | 27963411 | 938279120 | Cmita@hgsandi.com.pe | Cmita | Sectorista |
| 9 | Lucio | Gutierrez Gallego | 49563215 | 938426730 | Lgutierrez@hgsandi.com.pe | Lgutierrez | Liquidador |
| 13 | Giancarlo | Avalos Rodriguez | 47961352 | 975641829 | Gavalos@hgsandi.com.pe | Gavalos | Liquidador |

Figura 29: Pantalla de Reporte de Áreas



LISTADO DE AREAS

| CODIGO | NOMBRE |
|--------|-----------------------------|
| 1 | Archivo |
| 2 | Sistemas |
| 4 | Contabilidad |
| 5 | Gerencia |
| 6 | Recursos Humanos |
| 7 | Legal |
| 8 | Comercio Exterior - Aduanas |

Figura 30: Pantalla de Reporte de Cargos



LISTADO DE CARGOS

| CODIGO | CARGO | AREA |
|--------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | Archivador | Archivo |
| 4 | Practicante | Sistemas |
| 7 | Auxiliar Contable | Contabilidad |
| 9 | Jefe de Recursos Humanos | Recursos Humanos |
| 10 | Representante Legal | Legal |
| 11 | Revisor | Legal |
| 5 | Sectorista | Comercio Exterior - Aduanas |
| 6 | Liquidador | Comercio Exterior - Aduanas |

Acta del proyecto N° 2

A las 3:00 pm del día 29 de diciembre 2016, se reúne en el área de operaciones de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Presentes:

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinis Reategui |

El Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, expone y presenta la elaboración del Sprint 1, así como las pantallas del sistema web.

Lectura de acta:

Al explicar y sustentar el señor Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, para la aprobación y verificación del Sprint 1, se decide aprobar la entrega del Sprint 1, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.".

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinis Reategui
ELDA EFOINQUINIS REATEGUI
Aprobado

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO
Reunión de Coordinación: Tema de Proyecto

| | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| Acta n.º 2 | Fecha inicio: 29/12/2016 | Hora inicio: 4:00 p.m. |
| Lugar: Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | | |

PARTICIPANTES:

| Área | Participantes | Sigla |
|----------|---------------------------|-------|
| Sistemas | Luis Ángel Moran Trujillo | LM |
| Legal | Elda Efoinquinos Reátegui | ER |

AGENDA:

| Ítem | Tema | ¿Tratado? Sí – No |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1 | Exponer el desarrollo del Sprint 1 | SI |
| 2 | Aprobar el término del Sprint 1 | SI |

INFORMACIÓN Y/O ACUERDOS:

| Fecha | Descripción | Responsable | Fecha de término |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| 29/12/2016 | Se acordaron los siguientes requerimientos: | Jefe de proyecto | 29/12/2016 |
| | Se decide aprobar la entrega del Sprint 1, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A." | Luis Moran Trujillo | |
| | | | |
| Fecha término reunión :29/12/2016 | | Hora término: 4:00 p.m. | |



Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
 ELDA EFOINQUINOS REÁTEGUI
 Poderado

Lima 29 de Diciembre del 2016

Tabla 20: Sprint2: Administración de mercancía, almacén y transporte

| |  | Modo de  | Nombre de tarea  | Duración  | Comienzo  | Fin  | Nombres de los recursos  |
|----|---|---|---|--|--|---|---|
| 39 |  |  | ▶ Sprint 2: Administración de Mercancía, Almacén y transporte | 21 días | mar 03/01/17 | mar 31/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 40 |  |  | ▶ Análisis de Requerimientos | 2 días | mar 03/01/17 | mié 04/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 41 |  |  | Diagrama de análisis y diseño | 1 día | mar 03/01/17 | mar 03/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 42 | |  | Diseño Lógico de la base de datos | 1 día | mar 03/01/17 | mar 03/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 43 |  |  | Diseño Físico de la base de datos | 1 día | mié 04/01/17 | mié 04/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 44 |  |  | ▶ Diseño de prototipos | 9 días | jue 05/01/17 | mar 17/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 45 |  |  | Prototipo de lista de mercancías | 1 día | jue 05/01/17 | jue 05/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 46 |  |  | Prototipo de registro de mercancía | 1 día | jue 05/01/17 | jue 05/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 47 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de mercancía | 1 día | vie 06/01/17 | vie 06/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 48 |  |  | Prototipo de reporte de Mercancía | 1 día | vie 06/01/17 | vie 06/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 49 |  |  | Prototipo de lista de almacén | 1 día | lun 09/01/17 | lun 09/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 50 |  |  | Prototipo de registro de almacén | 1 día | mar 10/01/17 | mar 10/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 51 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de almacén | 1 día | mar 10/01/17 | mar 10/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 52 |  |  | Prototipo de lista de transporte | 1 día | mié 11/01/17 | mié 11/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 53 |  |  | Prototipo de registro de transporte | 1 día | jue 12/01/17 | jue 12/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 54 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de transporte | 1 día | vie 13/01/17 | vie 13/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 55 |  |  | Prototipo de reporte de almacén | 1 día | lun 16/01/17 | lun 16/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 56 |  |  | Prototipo de reporte de transporte | 1 día | mar 17/01/17 | mar 17/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 57 |  |  | ▶ Desarrollo | 8 días | mar 17/01/17 | jue 26/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 58 |  |  | Desarrollo de lista de mercancías | 1 día | mar 17/01/17 | mar 17/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 59 |  |  | Desarrollo de registro de mercancía | 1 día | mar 17/01/17 | mar 17/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 60 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de mercancía | 1 día | mié 18/01/17 | mié 18/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 61 |  |  | Desarrollo de lista de almacén | 1 día | mié 18/01/17 | mié 18/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 62 |  |  | Desarrollo de registro de almacén | 1 día | jue 19/01/17 | jue 19/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 63 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de almacén | 1 día | vie 20/01/17 | vie 20/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 64 |  |  | Desarrollo de lista de transporte | 1 día | vie 20/01/17 | vie 20/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 65 |  |  | Desarrollo de registro de transporte | 1 día | lun 23/01/17 | lun 23/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 66 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de transporte | 1 día | mar 24/01/17 | mar 24/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 67 |  |  | Desarrollo de reporte de transporte | 1 día | mié 25/01/17 | mié 25/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 68 |  |  | Desarrollo de reporte de almacén | 1 día | mié 25/01/17 | mié 25/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 69 |  |  | Desarrollo de reporte de mercancía | 1 día | jue 26/01/17 | jue 26/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 70 |  |  | ▶ Entrega de Sprint 2 | 3 días | vie 27/01/17 | mar 31/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 71 |  |  | Reunión de entrega de Sprint 2 | 1 día | vie 27/01/17 | vie 27/01/17 | Luis Moran Trujillo |
| 72 |  |  | Prueba del sistema web | 3 días | sáb 28/01/17 | mar 31/01/17 | Luis Moran Trujillo |

Figura 31: Diagrama de Actividades de Gestión de almacén, mercancía y transporte

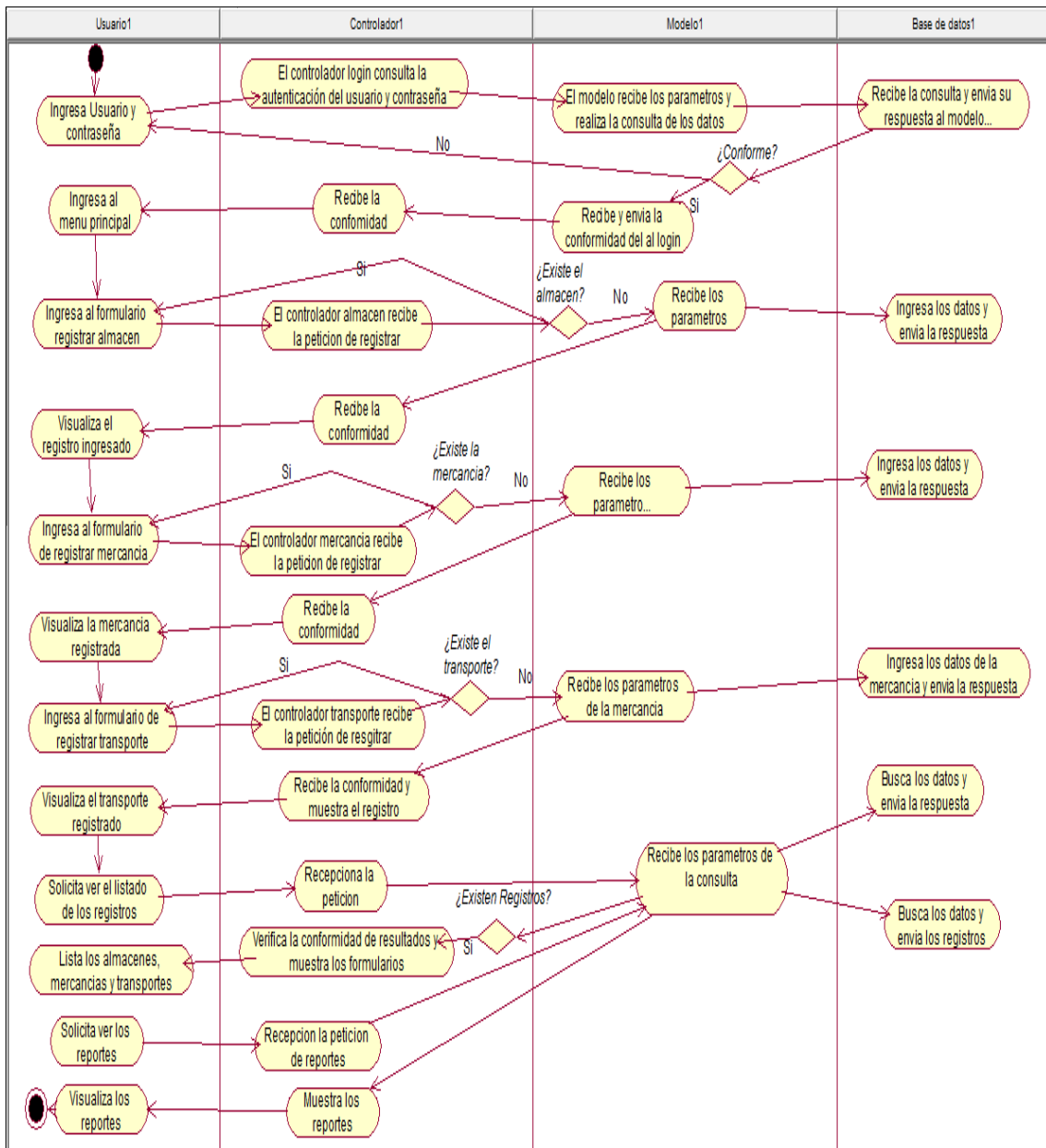


Figura 32 Diagrama de caso de uso de Gestión de almacén, mercancía y transporte

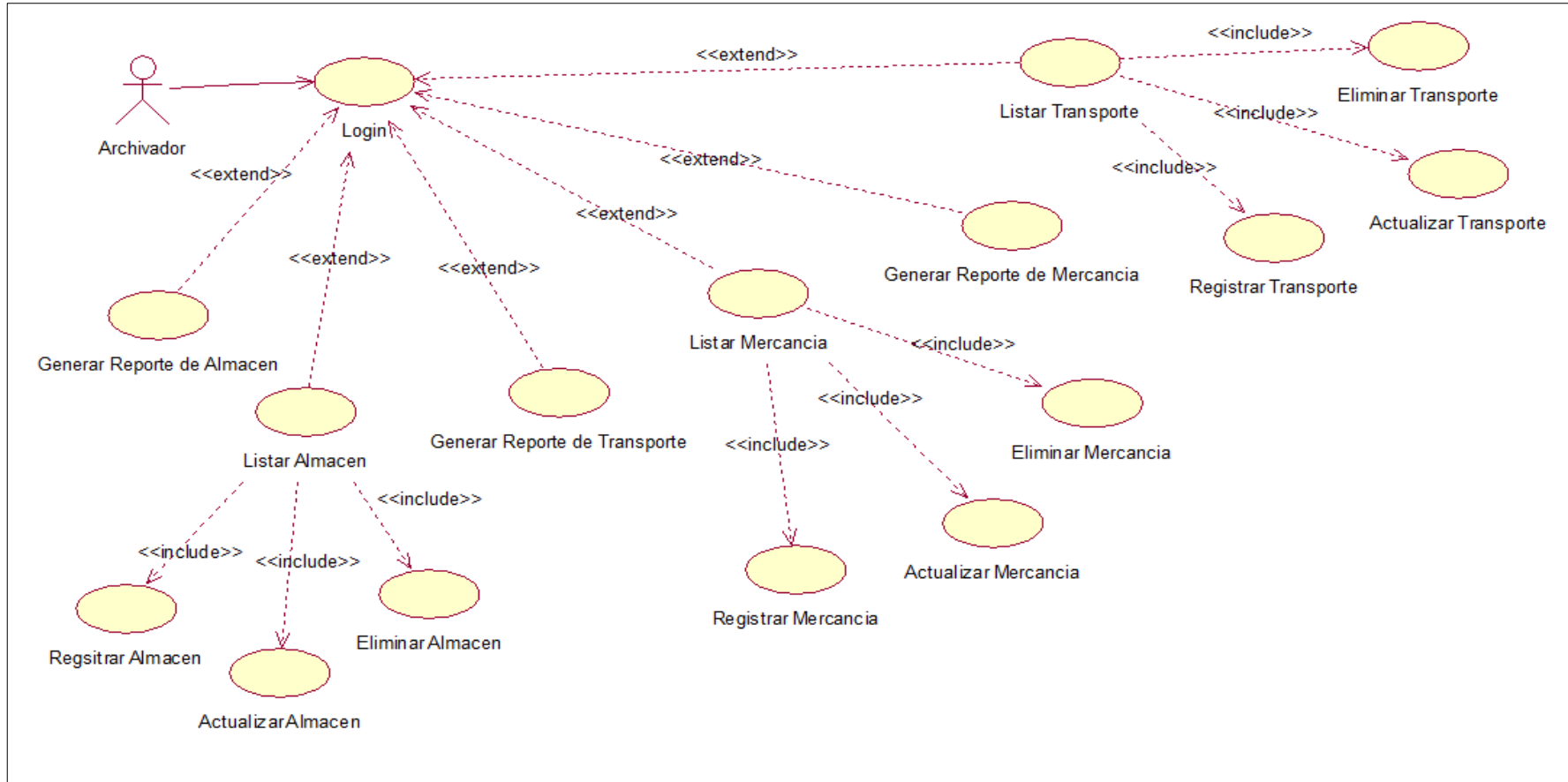


Figura 33: Diagrama lógico de la base de datos del Sprint 2

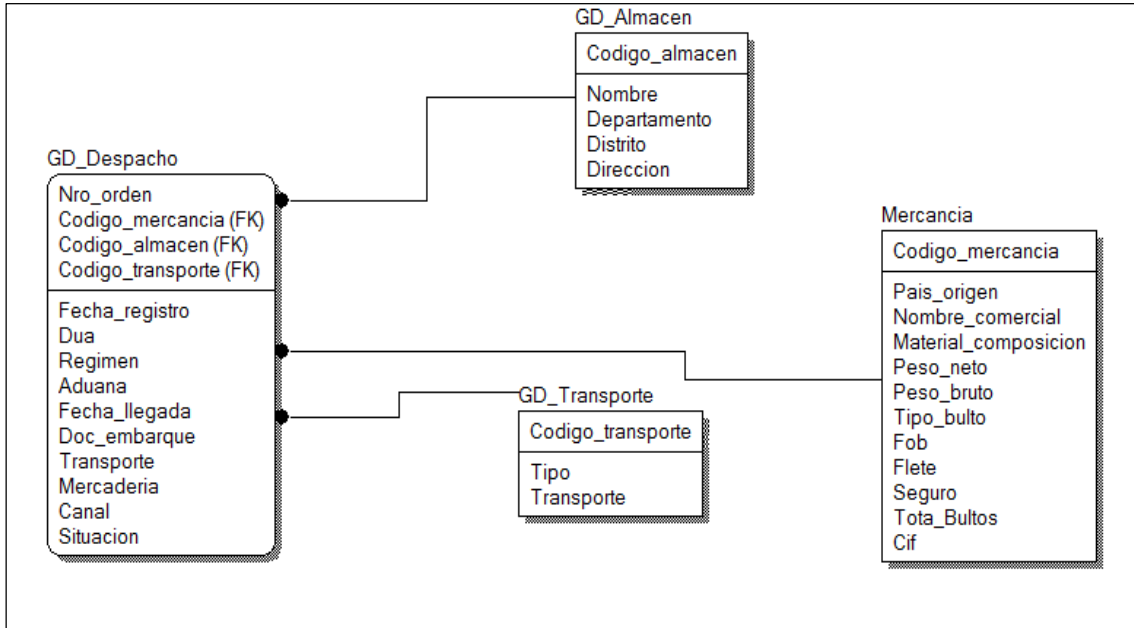
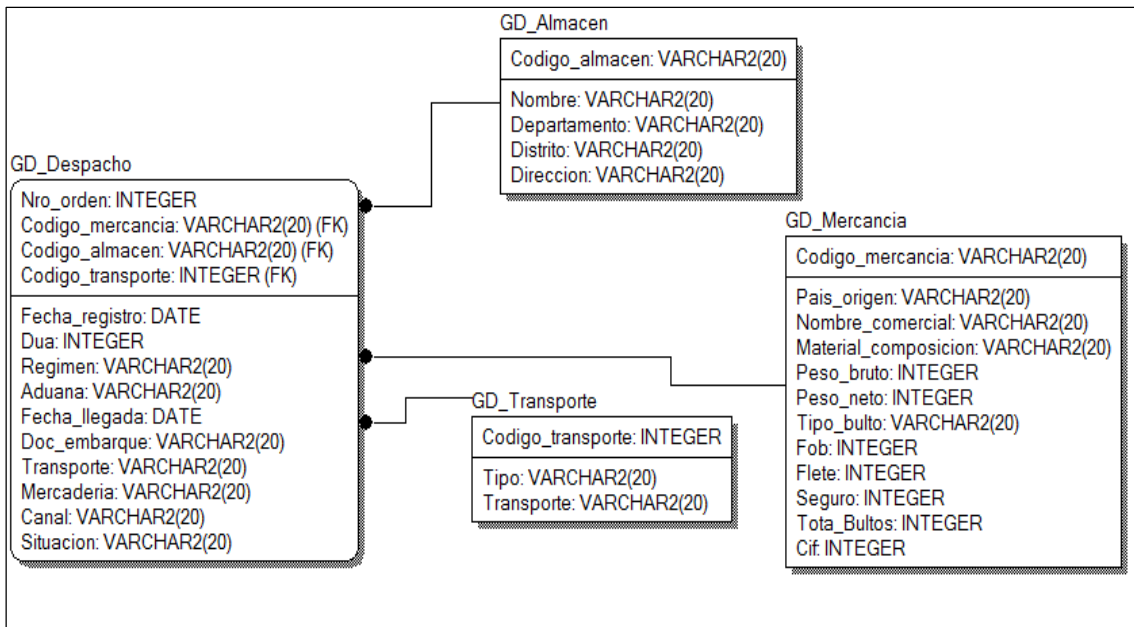


Figura 34: Diagrama físico de la base de datos del Sprint 2



Diseño de interfaz grafica

Figura 35: Pantalla del menú principal



Figura 36: Pantalla de la lista de Mercancías

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Mercancias

Lista de Mercancias

Listar Buscar:

| CODIGO | PAIS DE ORIGEN | NOMBRE | MATERIAL DE COMPOSICION | PESO NETO | PESO BRUTO | TIPO BULTO | FOB | FLETE | SEGURO | ELIMINAR |
|---------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|---------|---------|---------|--------------------------|
| Mer0001 | Alemania | Tractores | Llantas y fierros | 1920 | 2041 | Container | 3456000 | 441600 | 5000 | Eliminar |
| Mer0002 | Chile | Uña Muller Martini S/M | Uña de Arrastre Muller | 10.7 | 12.3 | Paquetes | 3244.55 | 43.601 | 20 | Eliminar |
| Mer0003 | Peru | Mineral | Mineral | 22000 | 27000 | Bolsas | 42000 | 0 | 0 | Eliminar |
| Mer0004 | Chile | Antena Caterpillar | Antena para vehiculos | 30 | 60 | Container | 62.62 | 0.77 | 0.06 | Eliminar |
| Mer0005 | Canada | Cubo de Acero S/M 320X405 | Piezas de Acero | 90 | 114 | Cajones | 1218 | 1185.48 | 12.18 | Eliminar |
| Mer0006 | Australia | Indicador de temperatura | Termostato Caterpillar S/M | 65 | 76.4 | Container | 4359.77 | 456.86 | 17 | Eliminar |
| Mer0007 | Estados Unidos | Paneles Derrick S/M | Partes para Sarandas | 100 | 113.1 | Container | 30242.1 | 317.5 | 327.668 | Eliminar |
| Mer0008 | Estados Unidos | Guia Caterpillar 6t-8801 | Repuesto bastidor de chasis | 659.62 | 709.62 | Container | 14133.8 | 901.21 | 12.04 | Eliminar |
| Mer0009 | Canada | Manguera Caterpillar 230-2781 | Caucho | 110 | 165.98 | Paquetes | 13186.6 | 210.79 | 10.73 | Eliminar |
| Mer0010 | Estados Unidos | Engranaje Caterpillar IP-4230 | Repuesto de motor | 35 | 38.8 | Container | 4396.23 | 51.42 | 3.56 | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 14

Previous **1** 2 Next

Figura 37: Pantalla de Registrar Mercancía

MERCANCIA

DATOS DE LA MERCANCIA

CODIGO

PAIS DE ORIGEN

NOMBRE

MATERIAL DE COMPOSICION

PESO NETO

PESO BRUTO

TIPO DE BULTO
Container

FOB .00

FLETE .00

SEGURO .00

REGISTRAR

Figura 38: Pantalla de Actualizar Mercancía

MERCANCIA

DATOS DE LA MERCANCIA

CODIGO
Mer0001

PAIS DE ORIGEN
Alemania

NOMBRE COMERCIAL
Tractores

MATERIAL COMPOSICION
Llantas y fierros

PESO NETO
1920

PESO BRUTO
2041

TIPO BULTO
Container

FOB
3456000

FLETE
441600

SEGURO
5000

ACTUALIZAR

Figura 39: Pantalla de Lista de Almacenes

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio
 Clientes
 Despachos
 Mercancias
 Almacen
 Lista de Almacen
 Registra Almacen
 Transporte
 Reportes
 Estadistica
 Usuarios
 Cerrar sesion

Almacen

Lista de Almacen

Listar 10 Buscar:

| CODIGO | NOMBRE | DEPARTAMENTO | DISTRITO | DIRECCION | ELIMINAR |
|------------------|--|--------------|----------------|--|----------|
| AlmacenesCorpoSA | Almacenes Corporativos S.A | Callao | Cercado Callao | Av. Bocanegra 395 Int. A. Urb. Santa Angelica | Eliminar |
| APMCallao | APM Terminals Callao | Callao | Cercado Callao | Av. Contralmirante Raygada Nro. 111 | Eliminar |
| CompañiaAlmaSA | Compañia Almacenera S.A | Callao | Bellavista | Av. Oscar R. Benavides Nro.6121 | Eliminar |
| FargolineSA | Fargoline Sociedad Anonima | Callao | Ventanilla | Av. Nestor Gambeta KM.10 FND. Ex-Fundo Oquendo | Eliminar |
| FrutalesSAC | Los Frutales S.A.C Deposito de Aduanas | Lima | Ate | Av. los Frutales Nro. 333 | Eliminar |
| InvMaritimas | Inversiones Maritimas | Callao | Ventanilla | Av. Nestor Gambeta Nro. 5502 | Eliminar |
| NeptuniaSA | Neptunia S.A | Callao | Bellavista | Av. Argentina Nro. 2085 | Eliminar |
| Ransa | Ransa Comercial S.A | Callao | Bellavista | Av. Argentina Nro. 2833 | Eliminar |
| TalmaSA | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | Callao | Cercado Callao | Av. Elmer Faucett Nro. 2879 (Lima Cargo City) | Eliminar |
| TranscontPerú | Transcont Perú | Callao | Cercado Callao | Cal.1 Nro. 134 Urb. Fundo Bocanegra | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 12 Previous 1 2 Next

Figura 40: Pantalla de Registra Almacén

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio
 Clientes
 Despachos
 Mercancias
 Almacen
 Lista de Almacen
 Registra Almacen
 Transporte
 Reportes
 Estadistica
 Usuarios
 Cerrar sesion

ALMACEN

DATOS DEL ALMACEN

CODIGO

NOMBRE

DEPARTAMENTO

DISTRITO

DIRECCION

REGISTRAR

Figura 41: Pantalla de Actualizar Almacén

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Cientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadistica
- Usuarios
- Cerrar sesion

ALMACEN

DATOS DEL ALMACEN

CODIGO
AlmacenesCorpoSA

NOMBRE
Almacenes Corporativos S.A

DEPARTAMENTO
Callao

DISTRITO
Cercado Callao

DIRECCION
Av. Bocanegra 395 Int. A. Urb. Santa Angelica

ACTUALIZAR

Figura 42: Pantalla de Listar transportes

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio

Cientes

Despachos

Mercancias

Almacen

Transporte

Reportes

Estadistica

Usuarios

Cerrar sesion

Transporte

Lista de Transporte

Listar 10 Buscar:

| CODIGO | TIPO | NOMBRE | ELIMINAR |
|--------|----------|---------------------------------------|---|
| 1 | Aereo | LAN | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 2 | Maritimo | Servicios Maritimos y Logisticos S.A | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 3 | Maritimo | Cosmos Agencia Maritima SAC | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 4 | Maritimo | Mediterranean Shipping CO. Perú S.A.C | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 5 | Aereo | Ian Taylor Peru S.A.C | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 6 | Maritimo | Transmeridian S.A.C | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 7 | Aereo | Lan Cargo S.A. Sucursal Perú | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 8 | Aereo | ABX Air INC. Sucursal del Perú | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 9 | Aereo | Aerolane Líneas areas nacionales | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 10 | Aereo | Aeromexico (Aerovias de Mexico S.A) | <input type="button" value="Eliminar"/> |

Registro 1 de 10 a 10

Previous 1 Next

Figura 43: Pantalla de Registrar Transporte

The screenshot shows the 'Registrar Transporte' interface. At the top, the header reads 'SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL' with a user icon on the right. A left sidebar contains a menu with items: Inicio, Clientes, Despachos, Mercancias, Almacen, Transporte (selected), Lista de Transporte, Registra Transporte (highlighted), Reportes, Estadistica, Usuarios, and Cerrar sesion. The main content area is titled 'TRANSPORTE' and features a blue header 'DATOS DEL TRANSPORTE'. Below this, there are two form fields: 'TIPO' with a dropdown menu showing 'Aereo' and 'NOMBRE' with an empty text input. A blue 'REGISTRAR' button is positioned below the input fields.

Figura 44: Pantalla de Actualizar Transporte

The screenshot shows the 'Actualizar Transporte' interface. The header is 'SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL' with a user icon. The left sidebar is identical to the previous screen, but includes a search bar at the top. The main content area is titled 'TRANSPORTE' and has a blue header 'DATOS DE TRANSPORTE'. The form fields are: 'CODIGO' with a text input containing '1', 'TIPO' with a dropdown menu showing 'Aereo', and 'NOMBRE' with a text input containing 'LAN'. A blue 'ACTUALIZAR' button is located below the input fields.

Figura 45: Pantalla de Reporte de Almacén



Listado de Almacenes

| Codigo | Nombre | Departamento | Distrito | Dirección |
|------------------|--|--------------|----------------|--|
| AlmacenesCorpoSA | Almacenes Corporativos S.A | Callao | Cercado Callao | Av. Bocanegra 395 Int. A. Urb. Santa Angelica |
| APMCallao | APM Terminals Callao | Callao | Cercado Callao | Av.Contralmirante Raygada Nro. 111 |
| CompañiaAlmaSA | Compañia Almacenera S.A | Callao | Bellavista | Av. Oscar R. Benavides Nro.6121 |
| FargolineSA | Fargoline Sociedad Anonima | Callao | Ventanilla | Av. Nestor Gambeta KM.10 FND. Ex-Fundo Oquendo |
| FrutalesSAC | Los Frutales S.A.C Deposito de Aduanas | Lima | Ate | Av. los Frutales Nro. 333 |
| InvMaritimas | Inversiones Maritimas | Callao | Ventanilla | Av. Nestor Gambeta Nro. 5502 |
| NeptuniaSA | Neptunia S.A | Callao | Bellavista | Av. Argentina Nro. 2085 |
| Ransa | Ransa Comercial S.A | Callao | Bellavista | Av. Argentina Nro. 2833 |

Figura 46: Pantalla de Reporte de Transporte



Listado de Transportes

| Codigo | Tipo | Transporte |
|--------|----------|---------------------------------------|
| 1 | Aereo | LAN |
| 2 | Maritimo | Servicios Maritimos y Logisticos S.A |
| 3 | Maritimo | Cosmos Agencia Maritima SAC |
| 4 | Maritimo | Mediterranean Shipping CO. Perú S.A.C |
| 5 | Aereo | Ian Taylor Peru S.A.C |
| 6 | Maritimo | Transmeridian S.A.C |
| 7 | Aereo | Lan Cargo S.A. Sucursal Perú |
| 8 | Aereo | ABX Air INC. Sucursal del Perú |
| 9 | Aereo | Aerolane Lineas areas nacionales |

Figura 47: Pantalla de Reporte de Mercancías



Reporte de Mercancías

| Codigo | Pais | Mercancia | Composición | Peso Neto | Peso Bruto | Tipo | Monto |
|---------|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Mer0001 | Alemania | Tractores | Llantas y fierros | 1920 Kg | 2041 Kg | Container | 792200 \$ |
| Mer0002 | Chile | Uña Muller Martini S/M | Uña de Arrastre Muller | 10.7 Kg | 12.3 Kg | Paquetes | 3308.15 \$ |
| Mer0003 | Peru | Mineral | Mineral | 22000 Kg | 27000 Kg | Bolsas | 42000 \$ |
| Mer0004 | Chile | Antena Caterpillar | Antena para vehiculos | 30 Kg | 60 Kg | Container | 63.45 \$ |
| Mer0005 | Canada | Cubo de Acero S/M 320X405 | Piezas de Acero | 90 Kg | 114 Kg | Cajones | 2415.66 \$ |
| Mer0006 | Australia | Indicador de temperatura | Termostato Caterpillar S/M | 65 Kg | 76.4 Kg | Container | 4833.63 \$ |
| Mer0007 | Estados Unidos | Paneles Derrick S/M | Partes para Sarandas | 100 Kg | 113.1 Kg | Container | 30887.3 \$ |

Acta del proyecto N° 3

A las 2:30 pm del día 30 de enero 2017, se reúne en el área de operaciones de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Presentes:

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinos Reategui |

El Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, expone y presenta la elaboración del Sprint 2, así como las pantallas del sistema web para su aprobación.

Lectura de acta:

Al explicar y sustentar el señor Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, para la aprobación y verificación del Sprint 2, se decide aprobar la entrega del Sprint 2, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.".

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos Reategui
ELDA EFOINQUINOS REATEGUI
Aprobado

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO
Reunión de Coordinación: Tema de Proyecto

| | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| Acta n.º 3 | Fecha inicio: 30/01/2017 | Hora inicio: 2:30 p.m. |
| Lugar: Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | | |

PARTICIPANTES:

| Área | Participantes | Sigla |
|----------|---------------------------|-------|
| Sistemas | Luis Ángel Moran Trujillo | LM |
| Legal | Elda Efoinquinos Reátegui | ER |

AGENDA:

| Ítem | Tema | ¿Tratado? Sí – No |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1 | Exponer el desarrollo del Sprint 2 | SI |
| 2 | Aprobar el término del Sprint 2 | SI |

| Fecha | Descripción | Responsable | Fecha de término |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| 30/01/2017 | Se acordaron los siguientes requerimientos: | Jefe de proyecto | 30/01/2017 |
| | Se decide aprobar la entrega del Sprint 2, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A." | Luis Moran Trujillo | |
| | | | |
| Fecha término reunión :30/01/2017 | | Hora término: 3:30 p.m. | |

Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos
 ELDA EFOINQUINOS REÁTEGUI
 Poderado

Tabla 21: Sprint 3: Gestión de Documentos










































































| |  | Modo de | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Nombres de los recursos |
|-----|---|---|--|----------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 73 |  |  | ▶ Sprint 3: Gestion de Documentos | 20 días | mié 01/02/17 | mar 28/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 74 |  |  | ▶ Análisis de requerimientos | 3 días | mié 01/02/17 | vie 03/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 75 |  |  | Diagrama de análisis y diseño | 1 día | mié 01/02/17 | mié 01/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 76 |  |  | Diseño lógico de la base de datos | 1 día | mié 01/02/17 | mié 01/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 77 |  |  | Diseño físico de la base de datos | 1 día | jue 02/02/17 | jue 02/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 78 |  |  | ▶ Diseño de prototipos | 7 días | lun 06/02/17 | mar 14/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 79 |  |  | Prototipo de lista de despachos | 1 día | lun 06/02/17 | lun 06/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 80 |  |  | Prototipo de registro de despacho | 1 día | lun 06/02/17 | lun 06/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 81 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de despacho | 1 día | mar 07/02/17 | mar 07/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 82 |  |  | Prototipo de lista de documentos | 1 día | mar 07/02/17 | mar 07/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 83 |  |  | Prototipo de registro de documentos | 1 día | mié 08/02/17 | mié 08/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 84 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de documentos | 1 día | mié 08/02/17 | mié 08/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 85 |  |  | Prototipo de vista de documento | 1 día | jue 09/02/17 | jue 09/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 86 |  |  | Prototipo de lista de clientes | 1 día | jue 09/02/17 | jue 09/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 87 |  |  | Prototipo de registra de clientes | 1 día | vie 10/02/17 | vie 10/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 88 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de clientes | 1 día | vie 10/02/17 | vie 10/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 89 |  |  | Prototipo de lista de contactos | 1 día | lun 13/02/17 | lun 13/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 90 |  |  | Prototipo de registro de contactos | 1 día | mar 14/02/17 | mar 14/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 91 |  |  | Prototipo de modificación y eliminación de contactos | 1 día | mar 14/02/17 | mar 14/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 92 |  |  | ▶ Desarrollo | 7 días | mié 15/02/17 | jue 23/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 93 |  |  | Desarrollo de lista despachos | 1 día | mié 15/02/17 | mié 15/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 94 |  |  | Desarrollo de registro de despacho | 1 día | mié 15/02/17 | mié 15/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 95 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de despacho | 1 día | jue 16/02/17 | jue 16/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 96 |  |  | Desarrollo de lista de documentos | 1 día | jue 16/02/17 | jue 16/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 97 |  |  | Desarrollo de registro de documentos | 1 día | vie 17/02/17 | vie 17/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 98 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de documentos | 1 día | vie 17/02/17 | vie 17/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 99 |  |  | Desarrollo de vista de documentos | 1 día | lun 20/02/17 | lun 20/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 100 |  |  | Desarrollo de lista de clientes | 1 día | mar 21/02/17 | mar 21/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 101 |  |  | Desarrollo de registro de clientes | 1 día | mar 21/02/17 | mar 21/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 102 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de clientes | 1 día | mié 22/02/17 | mié 22/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 103 |  |  | Desarrollo de lista de contactos | 1 día | mié 22/02/17 | mié 22/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 104 |  |  | Desarrollo de registro de contacto | 1 día | jue 23/02/17 | jue 23/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 105 |  |  | Desarrollo de modificación y eliminación de contacto | 1 día | jue 23/02/17 | jue 23/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 106 |  |  | ▶ Entrega del Sprint 3 | 3 días | vie 24/02/17 | mar 28/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 107 |  |  | Reunión de la entrega de Sprint 3 | 1 día | vie 24/02/17 | vie 24/02/17 | Luis Moran Trujillo |
| 108 |  |  | Prueba del sistema web | 2 días | lun 27/02/17 | mar 28/02/17 | Luis Moran Trujillo |

Figura 48: Diagrama de Actividades de Gestión de Documentos

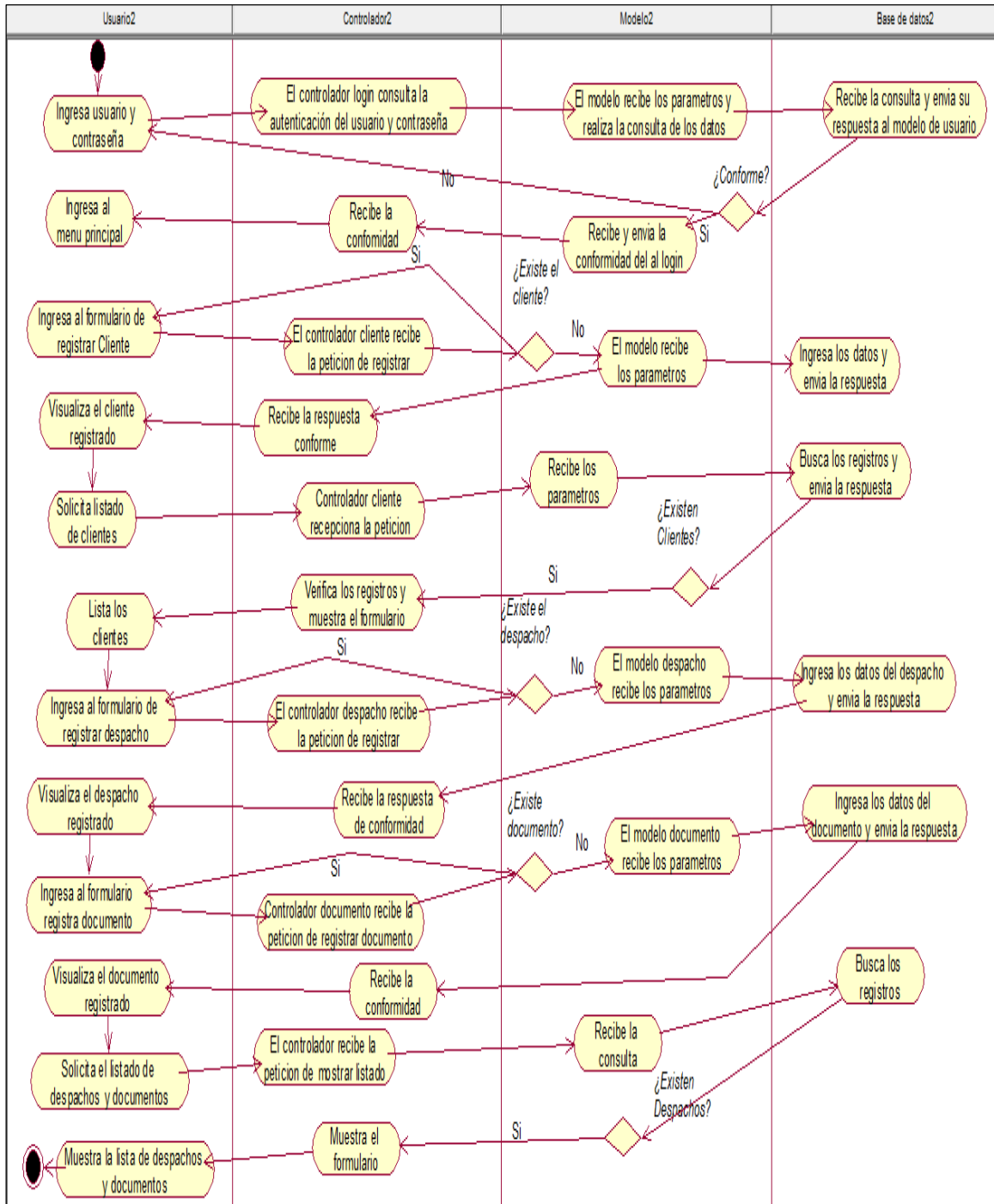


Figura 49: Diagrama de caso de uso de Gestión de documentos

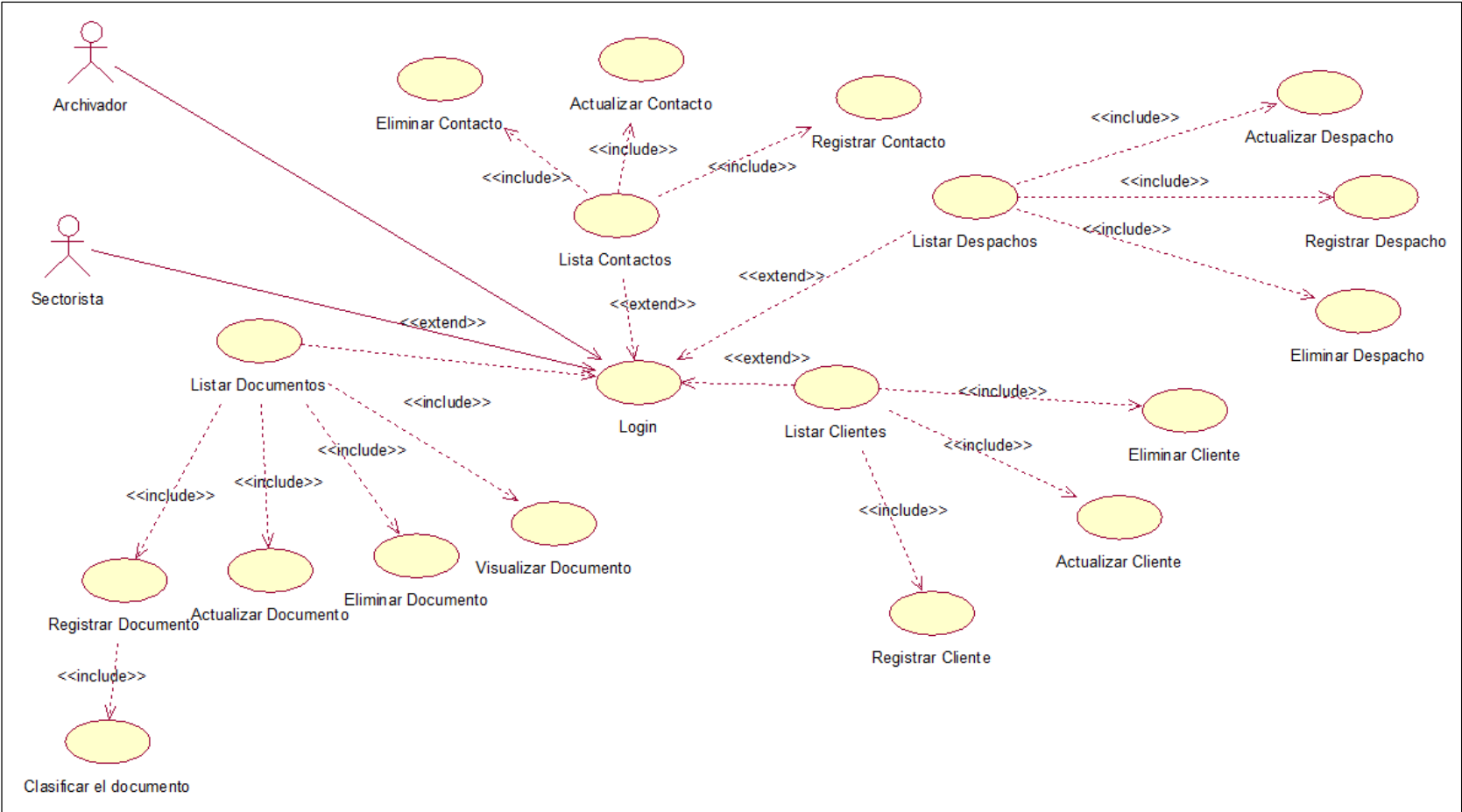


Figura 50: Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 3

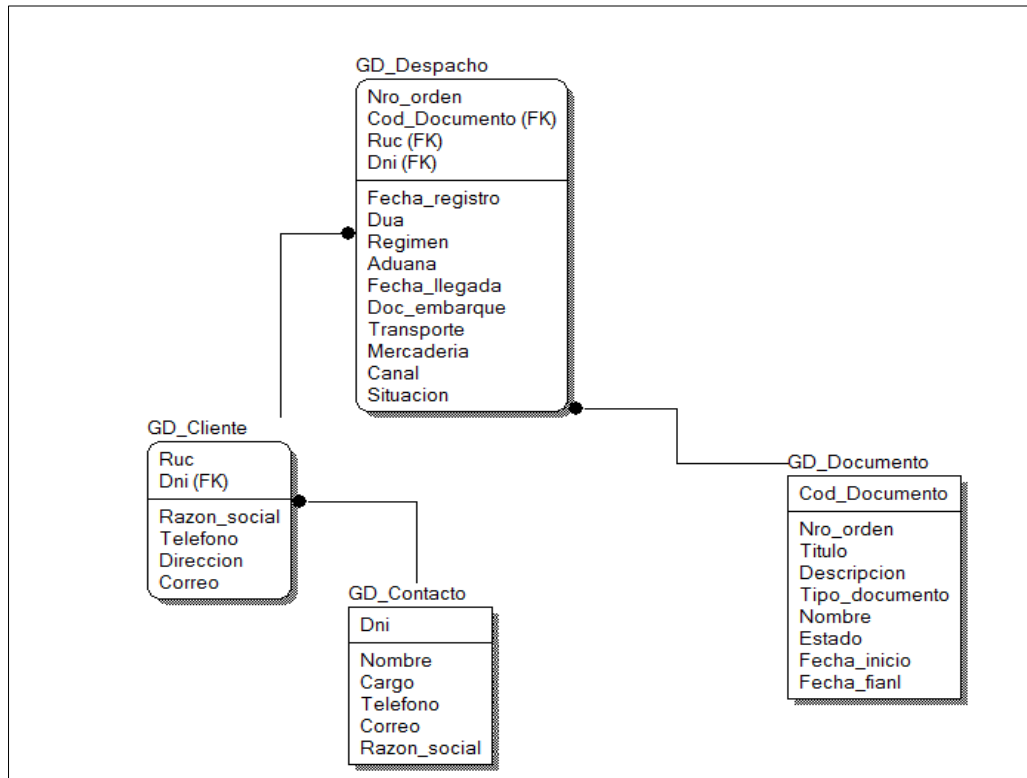


Figura 51: Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 3

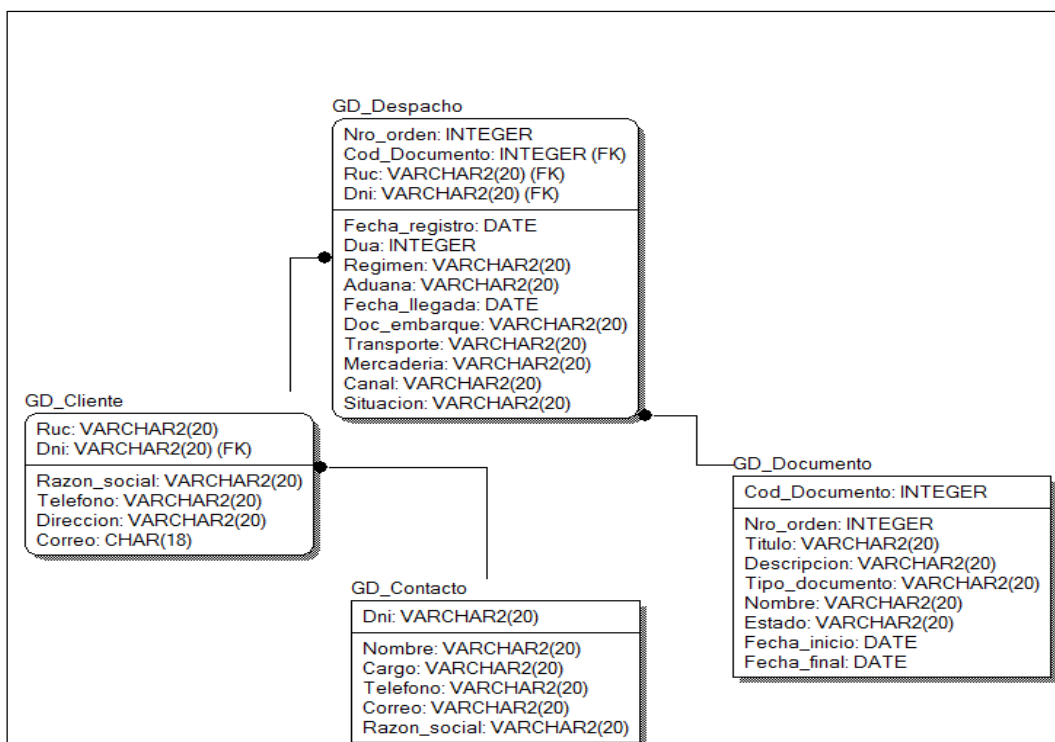


Figura 52: Pantalla de Menú Principal



Figura 53: Pantalla de Lista de Despachos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Despachos

Lista de Despachos

Listar 10 Buscar:

| ORDEN | DUA | REGIMEN | ADUANA | FECHA LLEGADA | CLIENTE | MERCADERIA | FOB | FLETE | ELIMINAR |
|-------|--------|--------------------------------|--------|---------------|------------------------------|-------------------------------|------------|-----------|----------|
| 107 | 555 | Admision Temp. (Percc. activo) | Aereo | 2017-05-07 | Fundición Callao S.A | Tractores | 3456000.00 | 441600.00 | Eliminar |
| 220 | 066240 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-05 | Unimaq S.A | Aro Caterpillar 340-2377 | 176.70 | 3.26 | Eliminar |
| 231 | 066621 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-05 | Ferreyros S.A | Manguera Caterpillar 230-2781 | 13186.60 | 210.79 | Eliminar |
| 232 | 066715 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-10 | Fundición Callao S.A | Codo Caterpillar S/M | 64.32 | 2.30 | Eliminar |
| 233 | 066132 | Admision Temp. (Percc. activo) | Aereo | 2017-05-11 | Ferreyros S.A | Antena Caterpillar | 62.62 | 0.77 | Eliminar |
| 234 | 066324 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-10 | Empresa Minera Los Quenuales | Diafragma Gemu S/M | 746.49 | 5.10 | Eliminar |
| 235 | 066350 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-07 | Bakels Peru S.A.C. | Uña Muller Martini S/M | 3244.55 | 43.60 | Eliminar |
| 236 | 066015 | Admision Temp. (Percc. activo) | Aereo | 2017-05-08 | Fundición Callao S.A | Cubo de Acero S/M 320X405 | 1218.00 | 1185.48 | Eliminar |
| 237 | 066480 | Exportacion Definitiva | Aereo | 2017-05-05 | Ferreyros S.A | Gula Caterpillar 6t-8801 | 14133.80 | 901.21 | Eliminar |
| 238 | 066620 | Admision Temp. (Percc. activo) | Aereo | 2017-05-05 | Ferreyros S.A | Engranaje Caterpillar IP-4230 | 4396.23 | 51.42 | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 12

Previous 1 2 Next

Figura 54: Pantalla de Registro de Despachos

DATOS DEL DESPACHO

ORDEN

FECHA INGRESO

dd/mm/aaaa

DUA

REGIMEN

Admision Temp.(Perfec. activo)

ADUANA

Aereo

FECHA LLEGADA

dd/mm/aaaa

CLIENTE

Fundición Callao S.A.

TRANSPORTE

LAN

ALMACEN

Almacenes Corporativos S.A.

MERCADERIA

Tractoreria

Nro de Embarque

CANAL

Rojo

SECTORISTA

luis

SITUACION

Despacho Concluido

REGISTRAR

Figura 55: Pantalla de Actualizar Despachos

Despacho

DATOS DEL DESPACHO

ORDEN

107

DUA

555

REGIMEN

Admision Temp.(Peroc. activo)

ADUANA

Aereo

CLIENTE

20100001579

TRANSPORTE

1

MERCADERIA

Mer0001

Nro de Embarque

CANAL

Rojo

FOB

3456000.00

FLETE

441600.00

SEGURO

5000.00

SITUACION

ACTUALIZAR

Figura 56: Pantalla de Lista de Documentos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Cientes
- Despachos
 - Lista Despacho
 - Registra Despacho
 - Lista Documentos
 - Registra Documento
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadistica
- Usuarios
- Cerrar sesion

Documentos

Registro de Documentos

Listar Buscar:

| Codigo | Titulo | Tipo Documento | Estado | Archivo | Eliminar |
|--------|--------|----------------|-----------|---------|---|
| 1 | Dua231 | Dua | Entregado | 231.pdf | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 2 | Dua239 | Dua | Entregado | 238.pdf | <input type="button" value="Eliminar"/> |
| 3 | Dua232 | Dua | Atrasado | 232.pdf | <input type="button" value="Eliminar"/> |

Registro 1 de 3 a 3 Previous **1** Next

Figura 57: Pantalla de Registrar Documentos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

- Inicio
- Cientes
- Despachos
 - Lista Despacho
 - Registra Despacho
 - Lista Documentos
 - Registra Documento
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadistica
- Usuarios
- Cerrar sesion

DOCUMENTO

DATOS DEL DOCUMENTO

N de Orden

Estado

Tipo Documento

Fecha Inicio

Fecha Final

Descripcion

Titulo

Ningún archivo seleccionado

Figura 58: Pantalla de Actualizar Documento

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Clientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadística

Documento

Datos del Documento

Codigo:

Nro Orden:

Titulo:

Tipo Documento:

Estado:

Fecha Inicio: Fecha Final:

Archivo:

ACTUALIZAR

Figura 59: Pantalla de Visualizar Documento

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Clientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadística
- Usuarios
- Cerrar sesion

Archivo

238.pdf

238.pdf 1 / 2

| AEREA Y POSTAL EX-IAAC | | DECLARACION UNICA DE ADUANAS (AU) | | | REGISTRO DE ADUANA | |
|--|-------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Nº Orden | Destinación | Modalidad | Tipo Despacho | Nº Orden de Embarque | Nº Declaración: 066620 | |
| 003983 | 10 | 1 | ANTICIPADO 03 A | | Fecha Numeración: 04/05/2017 | |
| 1.1 Importador/Exportador | | | | Sujeto a: VERDE | | |
| IDENTIFICACION | | | | FERREVIOS SOCIEDAD ANÓNIMA | | |
| 1.2 Código y Documento de Identificación | | 1.3 Dirección de Importador/Exportador | | | 1.4 Cod. Uti. Geo. | |
| 4 - 20100028698 | | JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORT NRO. 520 URB. SAN IDELFONSO LI | | | | |
| 7.1 Nº Serie/total | | 7.2 Items Ejemplar B | 7.3 Número Declaración Precedente | 7.4 Nº Certificado Reposición Item | 7.5 Cod. Apl. Ultr. / Cod. Exoneración | |
| 1 | | | --- | | | |
| 7.6 Puerto de Embarque Código | | 7.7 Fecha Emb. | 7.8 Documento Transporte Detalle | 7.9 Nº Certificado Origen Fecha | 7.10 Cant. Unidad Comercial | 7.11 Infor. Verificación / Cod. Exoneración |
| USMIA | | 04/05/2017 | 000070287620 | | 1 | / |
| 7.12 Cantidad Bultos | 7.13 Clase | 7.14 Peso Neto Kilos | 7.15 Peso Bruto Kilos | 7.16 Cantidad Unidad Física | 7.17 Cantidad Unidad Equiv./Prod. Unidad | 7. CIP |
| 1 | BUL | .09 | .10 | .09 - KG | | |
| 7.19 Subpartida Nacional DV | 7.20 Tipo | 7.21 Subpartida Nacional/Islandina DV | 7.22 TM | 7.23 TFS | 7.24 TPN | 7.25 Cod. Lib. |
| 4821100000 | ETIQUETAS | 0/0 | 0 | 0 | 0 | US |
| | | | | | | CH |
| | | | | | | Agi. |

Figura 60: Pantalla de Listar Clientes

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Clientes

Lista de Clientes

Listar 10 Buscar:

| RUC | RAZON SOCIAL | TELEFONO | DIRECCION | CORREO | ELIMINAR |
|-------------|----------------------------------|----------|---|--------------------------------------|----------|
| 20100001579 | Fundición Callao S.A | 4515987 | Avenida Los Insurgentes, Callao 07001 | Funcal@fundicioncallao.com.pe | Eliminar |
| 20100027021 | Unimaq S.A | 2021300 | Cal. Santa Ines Nro. 270 Z.I. Santa Rosa (Alt. Cuadra 19 Av. Evitamiento) | UnimaqSA@Unimaq.com.pe | Eliminar |
| 20100028698 | Ferreyros S.A | 6264000 | Jr.Cristóbal de Peralta Nte 820, Santiago de Surco 15023 | Ferreyros@ferreyrocorp.com.pe | Eliminar |
| 20100136237 | Perubar S.A | 2177070 | Las Gardenias (Piso 9 Alt Cdra 51 Av Benavides) | PerubarSA@perubar.com.pe | Eliminar |
| 20102179898 | Bakels Peru S.A.C. | 6184646 | Av. la Arboleda Nro. 298 Urb. Santa Raquel 2da. Etapa | BakelsSA@bakelsperu.com.pe | Eliminar |
| 20103913340 | Orvisa Sociedad Anonima | 4589622 | Av. A Quiñonez Km. 2 (Junto Ah Anita Cabrera) | AtencionOrvisa@orvisa.com.pe | Eliminar |
| 20107274724 | Tyco Electronics del Peru S.A.C. | 3197900 | Av. Benavides Nro. 1579 Int. 1004 Miraflores (Piso 10) | TycoAtencion@TycoElectronics.com.pe | Eliminar |
| 20332907990 | Empresa Minera Los Quenuales | 2176060 | Las Gardenias (Piso 8 Alt Cdra 51 Av Benavides) Santiago de Surco | PeruQuenuales@MineraQuenuales.com.pe | Eliminar |
| 20502048393 | Distribuidora Pucara E.I.R.L. | 4377468 | Av. la Molina Nro. 648 Int. 214 | DistribuidoraP@pucara.com.pe | Eliminar |
| 20548687315 | Rich de los Andes S.R.L. | 6264444 | Av. Alfredo Benavides Nro. 1315 | RichAtencion@richandes.com.pe | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 10 Previous 1 Next

Figura 61: Pantalla de Registrar Clientes

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

CLIENTE

DATOS DE CLIENTE

RUC

RAZON SOCIAL

TELEFONO

DIRECCION

CORREO

Añadir Contacto

REGISTRAR

Figura 62: Pantalla de Actualizar Cliente

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Cientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadística
- Usuarios
- Cerrar sesion

CLIENTE

DATOS DE CLIENTE

RUC
20100001579

RAZON SOCIAL
Fundición Callao S.A

TELEFONO
4515987

DIRECCION
Avenida Los Insurgentes, Callao 07001

CORREO
Funcal@fundicioncallao.com.pe

CONTACTO
Román Sanchez Rojas

ACTUALIZAR

Figura 63: Pantalla de Listar Contactos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Inicio

Cientes

- Lista de Clientes
- Registra Clientes
- Lista de Contactos

Despachos

Mercancias

Almacen

Transporte

Reportes

Estadística

Usuarios

Cerrar sesion

Contacto

Lista de Contactos

Listar 10

| Dni | Nombre | Cargo | Telefono | Correo | Empresa | Eliminar |
|----------|-----------------------|----------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 09371748 | Norka Villafuerte | Gerente | 5964780 | Nvillafuerte@Pucara.com.pe | Distribuidora Pucara E.I.R.L. | Eliminar |
| 25694136 | Román Sanchez Rojas | Representante Legal | 7596140 | Rsanchez@fundicioncallao.com.pe | Fundición Callao S.A | Eliminar |
| 26128515 | Viviana Tuesta García | Apoderada | 7961243 | Vvuesta@richandes.com.pe | Rich de los Andes S.R.L. | Eliminar |
| 26854137 | Olga Tarazona | Analista de Importac | 5987120 | Otarazona@TycoElectronics.com.pe | Tyco Electronics del Peru S.A.C. | Eliminar |
| 48123415 | Carlos Riso | Jefe de Distribucion | 5484790 | Criso@onvisa.com.pe | Onvisa Sociedad Anonima | Eliminar |
| 49612378 | Celestino Fernandez | Apoderado | 7965421 | Cfernandez@bakelsperu.com.pe | Bakels Peru S.A.C. | Eliminar |
| 76321542 | Jose Romero | Analista-Sectorista | 5476120 | JRomero@MineraQuenuales.com.pe | Empresa Minera Los Quenuales | Eliminar |
| 87451362 | Paul Gonzales | Jefe de comercio ext | 7854123 | Pgonzales@Unimaq.com.pe | Unimaq S.A | Eliminar |
| 89456132 | Eduardo Herrera | Jefe de Logística | 7451240 | EHerrera@ferreycorp.com.pe | Ferreyros S.A | Eliminar |
| 89564172 | Hector Ochoa Cardenas | Jefe de Logística | 7589240 | hochoa@perubar.com.pe | Perubar S.A | Eliminar |

Registro 1 de 10 a 10 Previous 1 Next

Figura 64: Pantalla de Registrar Contacto

Contacto

Datos de Contacto

DNI

Nombre

Empresa

Cargo

Telefono

Correo

REGISTRAR

Figura 65: Pantalla de Actualizar Contacto

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

Search...

- Inicio
- Cientes
- Despachos
- Mercancias
- Almacen
- Transporte
- Reportes
- Estadística
- Usuarios
- Cerrar sesion

CLIENTE

DATOS DE CLIENTE

Dni

Nombre

Empresa

Telefono

Cargo

Correo

ACTUALIZAR

Acta del proyecto N° 4

A las 3:30 pm del día 27 de febrero 2017, se reúne en el área de operaciones de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Presentes:

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinos Reategui |

El Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, expone y presenta la elaboración del Sprint 3, así como las pantallas del sistema web para su aprobación.

Lectura de acta:

Al explicar y sustentar el señor Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, para la aprobación y verificación del Sprint 3, se decide aprobar la entrega del Sprint 3, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.".

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos
ELDA EFOINQUINOS REATEGUI
Aboderado

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO
Reunión de Coordinación: Tema de Proyecto

| | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| Acta n.º 4 | Fecha inicio: 27/02/2017 | Hora inicio: 3:30 p.m. |
| Lugar: Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | | |

PARTICIPANTES:

| Área | Participantes | Sigla |
|----------|---------------------------|-------|
| Sistemas | Luis Ángel Moran Trujillo | LM |
| Legal | Elda Efoinquinos Reátegui | ER |

AGENDA:

| Ítem | Tema | ¿Tratado? Sí – No |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1 | Exponer el desarrollo del Sprint 3 | SI |
| 2 | Aprobar el término del Sprint 3 | SI |

INFORMACIÓN Y/O ACUERDOS:

| Fecha | Descripción | Responsable | Fecha de término |
|--|--|--------------------------------|------------------|
| 27/02/2017 | Se acordaron los siguientes requerimientos: | Jefe de proyecto | 27/02/2017 |
| | Se decide aprobar la entrega del Sprint 3, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A." | Luis Moran Trujillo | |
| | | | |
| Fecha término reunión :27/02/2017 | | Hora término: 4:30 p.m. | |


Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
ELDA EFOINQUINOS REÁTEGUI
 Poderado

Lima 27 de Febrero del 2017

Tabla 22: Sprint 4: Gestión de Reportes


































































| |  | Modo de | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Nombres de los recursos |
|-----|---|---|------------------------------------|----------|--------------|--------------|-------------------------|
| 109 |  |  | ▲ Sprint 4: Gestión de Reportes | 25 días | mié 01/03/17 | mar 04/04/17 | Luis Moran Trujillo |
| 110 |  |  | ▲ Análisis de Requerimientos | 3 días | mié 01/03/17 | vie 03/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 111 |  |  | Diagrama de análisis y diseño | 1 día | mié 01/03/17 | mié 01/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 112 |  |  | Diseño Lógico de la base de datos | 1 día | jue 02/03/17 | jue 02/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 113 |  |  | Diseño Físico de la base de datos | 1 día | vie 03/03/17 | vie 03/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 114 |  |  | ▲ Diseño de prototipos | 10 días | lun 06/03/17 | vie 17/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 115 |  |  | Prototipo de reporte de despach | 1 día | lun 06/03/17 | lun 06/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 116 |  |  | Prototipo de reporte de documen | 1 día | mar 07/03/17 | mar 07/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 117 |  |  | Prototipo de reporte de documen | 1 día | mié 08/03/17 | mié 08/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 118 |  |  | Prototipo de grafico de ingreso p | 1 día | jue 09/03/17 | jue 09/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 119 |  |  | Prototipo de gráfico de documen | 1 día | vie 10/03/17 | vie 10/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 120 |  |  | Prototipo de gráfico de documen | 1 día | lun 13/03/17 | lun 13/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 121 |  |  | Prototipo de reporte de sobresta | 1 día | mar 14/03/17 | mar 14/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 122 |  |  | Prototipo de reporte de despach | 1 día | mié 15/03/17 | mié 15/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 123 |  |  | Prototipo de Reporte de despach | 1 día | jue 16/03/17 | jue 16/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 124 |  |  | Prototipo de gráfico de despacho | 1 día | jue 16/03/17 | jue 16/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 125 |  |  | Prototipo de Reporte de Despach | 1 día | vie 17/03/17 | vie 17/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 126 |  |  | ▲ Desarrollo | 10 días | lun 20/03/17 | vie 31/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 127 |  |  | Desarrollo de reporte de despach | 1 día | lun 20/03/17 | lun 20/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 128 |  |  | Desarrollo de reporte de docume | 1 día | mar 21/03/17 | mar 21/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 129 |  |  | Desarrollo de reporte de docume | 1 día | mié 22/03/17 | mié 22/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 130 |  |  | Desarrollo de grafico de ingreso p | 1 día | jue 23/03/17 | jue 23/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 131 |  |  | Desarrollo de gráfico de documen | 1 día | vie 24/03/17 | vie 24/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 132 |  |  | Desarrollo de gráfico de documen | 1 día | sáb 25/03/17 | sáb 25/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 133 |  |  | Desarrollo de reporte de sobresta | 1 día | dom 26/03/17 | dom 26/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 134 |  |  | Desarrollo de reporte de despach | 1 día | lun 27/03/17 | lun 27/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 135 |  |  | Desarrollo de Reporte de despach | 1 día | mar 28/03/17 | mar 28/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 136 |  |  | Desarrollo de Grafico de despach | 1 día | mié 29/03/17 | mié 29/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 137 |  |  | Desarrollo de Reporte de Despach | 1 día | jue 30/03/17 | jue 30/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 138 |  |  | ▲ Entrega de Sprint 4 | 3 días | vie 31/03/17 | mar 04/04/17 | Luis Moran Trujillo |
| 139 |  |  | Reunión de entrega Sprint 4 | 1 día | vie 31/03/17 | vie 31/03/17 | Luis Moran Trujillo |
| 140 |  |  | Prueba del sistema web | 2 días | lun 03/04/17 | mar 04/04/17 | Luis Moran Trujillo |

Figura 66: Diagrama de caso de uso de Gestión de Reportes

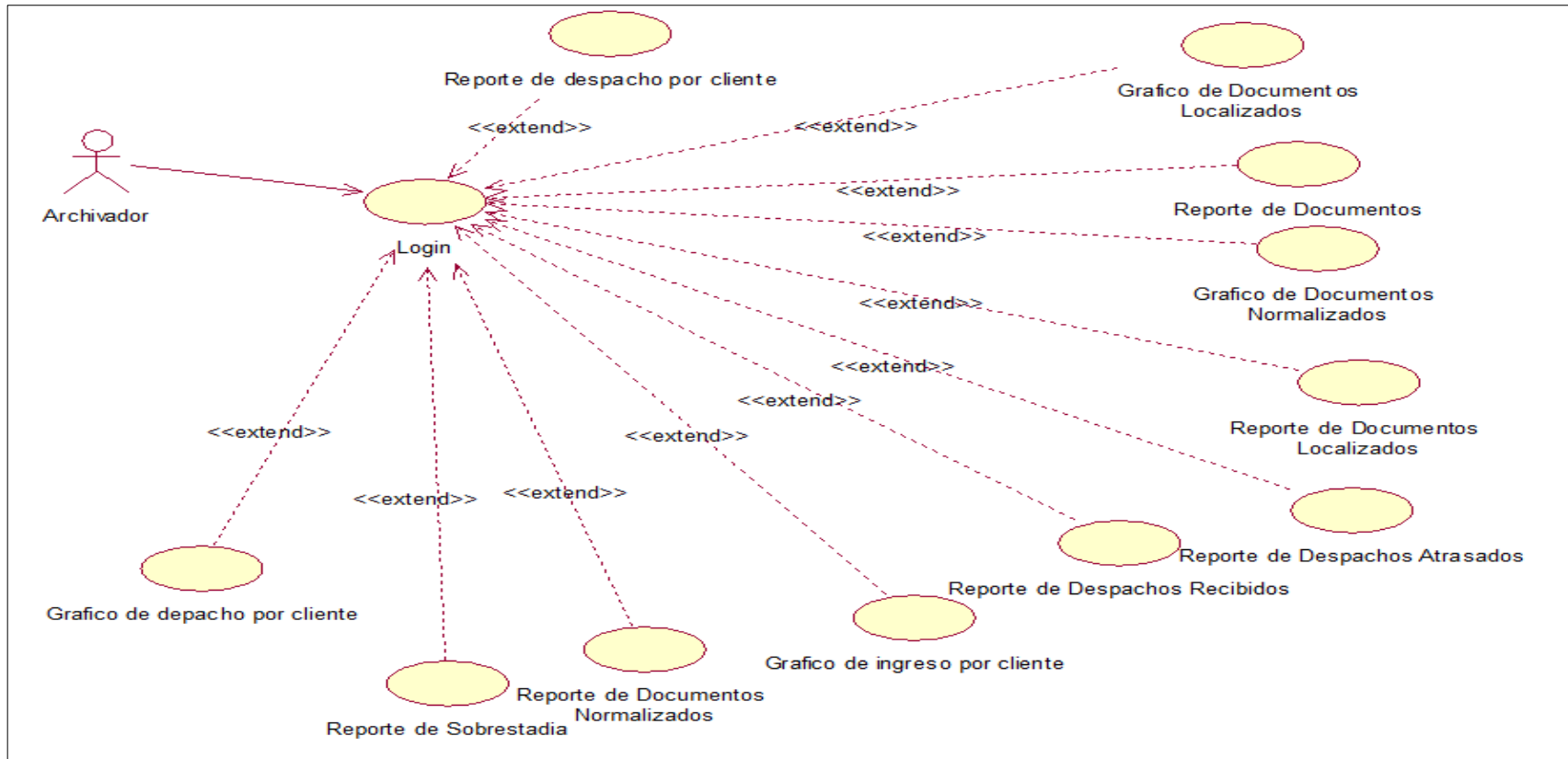


Figura 67: Diagrama de Actividades de Gestión de Reportes

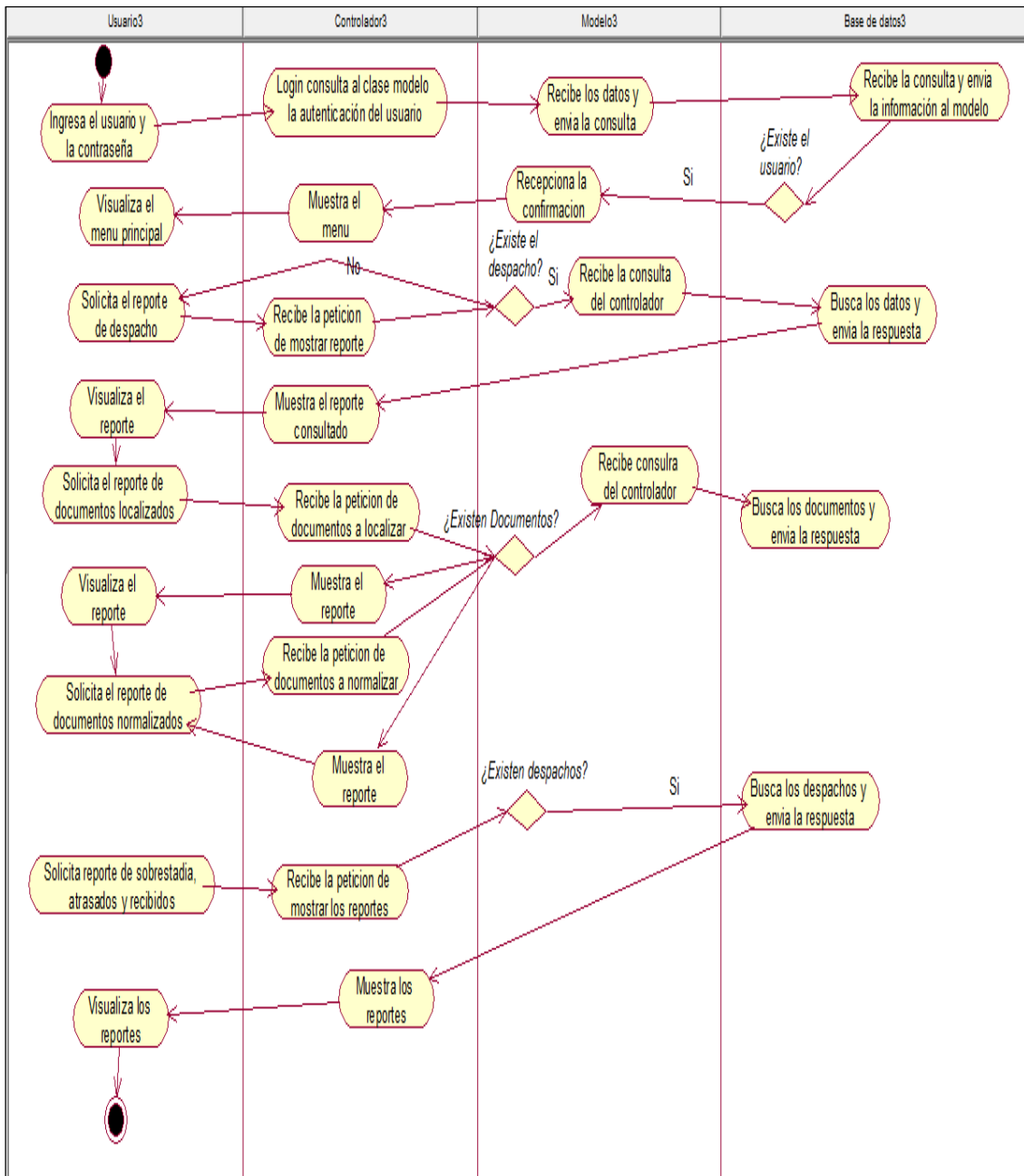


Figura 68: Diagrama Lógico de la base de datos del Sprint 4

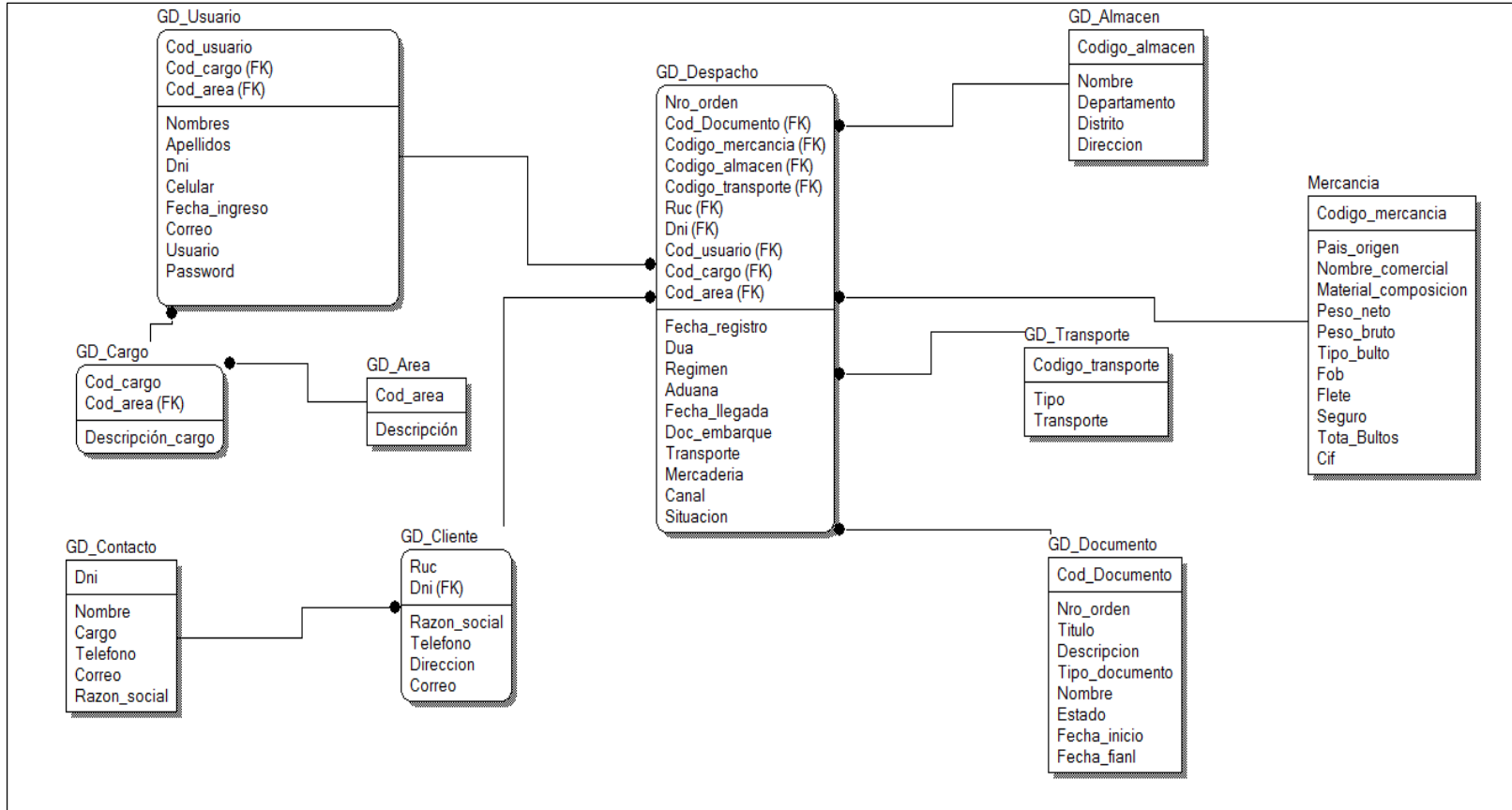


Figura 69: Diagrama Físico de la base de datos del Sprint 4

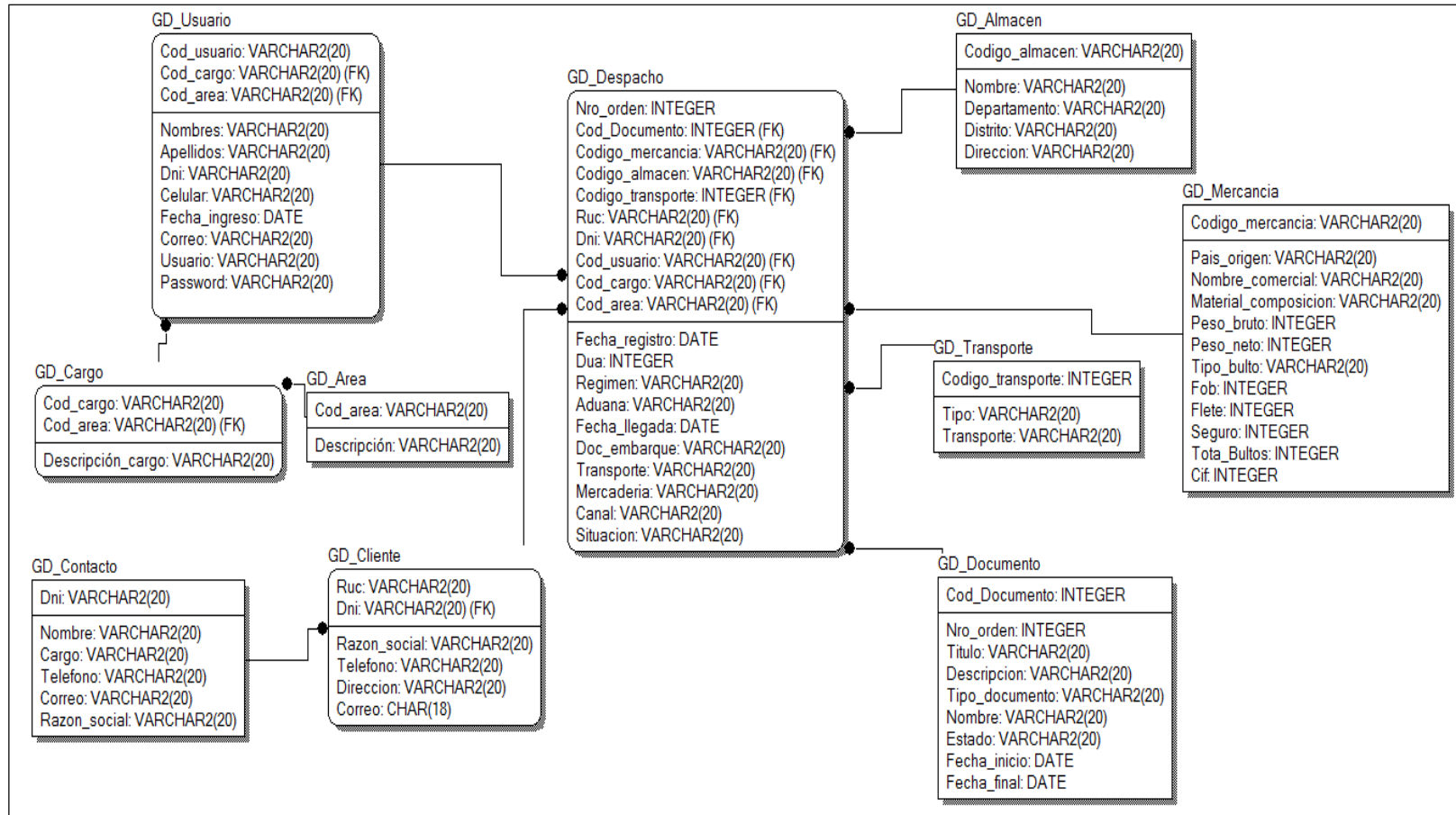
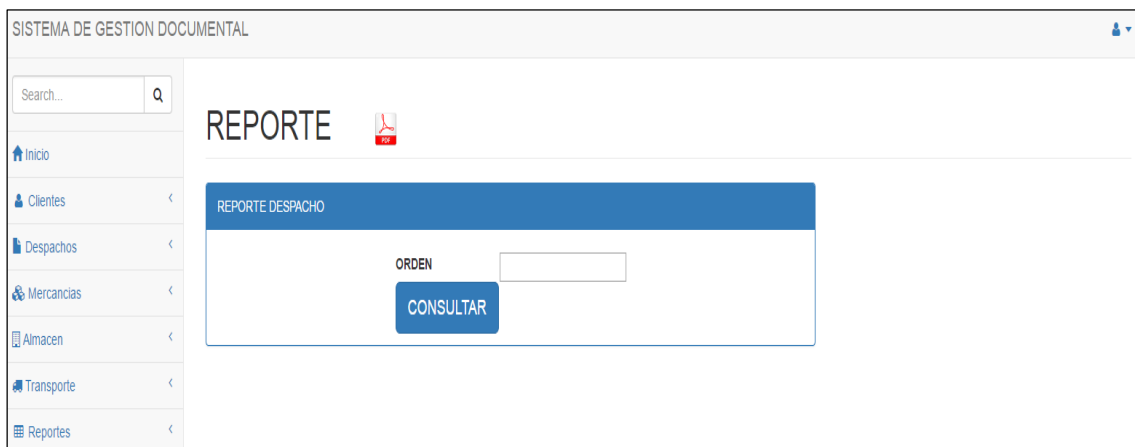



Figura 70: Pantalla de Menú Principal



Figura 71: Pantalla de Reporte de Despacho



REPORTE DE DESPACHO

| Aduana | N Orden | Cliente | Fecha Numeracion | Canal |
|------------|---------|----------------------|------------------|---|
| Aereo | 240 | Fundición Callao S.A | 2017-05-05 |  |
| Mercaderia | | | | |
| Tractores | | | | |

| Fob | Flete | Seguro |
|---------------|--------------------|------------|
| 3456000.00 \$ | 441600.00 \$ | 5000.00 \$ |
| Cif | | |
| 792200.00 \$ | | |
| Situacion | Despacho Concluido | |

Figura 72: Pantalla de Reporte de Sobrestadía

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

Search... 🔍

- Inicio
- Cientes <
- Despachos <
- Mercancias <
- Almacen <
- Transporte <
- Reportes <
 - Reporte de Usuario
 - Reporte de Area
 - Reporte de Cargo
 - Reporte de Despachos
 - Reporte de Doc. Localizados
 - Reporte de Doc. Normalizados
 - Reporte Sobrestadia

Reporte

Reporte Sobrestadia

Fecha Inicio

Fecha Fin

CONSULTAR

Reporte de Sobrestadia 2017-05-01 al 2017-05-13

| N orden | Doc.Embarque | Cliente | Fecha de Registro | Fecha de Vencimiento | Dias Libres | Almacen | Monto | Sectorista | Situación |
|---------|--------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------|------------------------------------|-----------|------------|--------------------|
| 220 | | Unimaq S.A. | 2017-05-03 | 2017-05-05 | 2 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | 180.10 | Alfonso | Dua Numerada |
| 231 | 000070034944 | Ferreyros S.A | 2017-05-04 | 2017-05-05 | 1 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | 13408.10 | Max | Dua Numerada |
| 237 | 000070287618 | Ferreyros S.A | 2017-05-04 | 2017-05-05 | 1 | Almacenes Corporativos S.A | 15047.00 | Max | |
| 239 | | Fundición Callao S.A | 2017-05-05 | 2017-05-05 | 0 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | 67.03 | Alfonso | Proceso de Retiro |
| 238 | 000070287620 | Ferreyros S.A | 2017-05-04 | 2017-05-05 | 1 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | 4451.21 | Max | |
| 240 | 000070034855 | Fundición Callao S.A | 2017-05-05 | 2017-05-05 | 0 | Almacenes Corporativos S.A | 792200.00 | luis | Despacho Concluido |

Figura 73: Pantalla de Reporte de Atrasados

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

🔍

Reporte

Reporte Despachos Atrasados

Fecha Inicio

Fecha Fin

CONSULTAR

- Inicio
- Clientes <
- Despachos <
- Mercancias <
- Almacen <
- Transporte <
- Reportes <

Reporte de Despachos Atrasados 2017-05-01 al 2017-05-13

| N orden | Aduana | Regimén | Cliente | Sectorista | Monto CIF | Fecha de Llegada | Fecha de Abandono | Almacen | Situación |
|---------|--------|------------------------------|----------------------|------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------|
| 238 | Aereo | Admision Temp.(Percc.activo) | Ferreyros S.A | Max | 4451.21 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | |
| 237 | Aereo | Exportacion Definitiva | Ferreyros S.A | Max | 15047 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Almacenes Corporativos S.A | |
| 231 | Aereo | Exportacion Definitiva | Ferreyros S.A | Max | 13408.1 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | Dua Numerada |
| 220 | Aereo | Exportacion Definitiva | Unimaq S.A. | Alfonso | 180.1 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | Dua Numerada |
| 240 | Aereo | Admision Temp.(Percc.activo) | Fundición Callao S.A | luis | 792200 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Almacenes Corporativos S.A | Despacho Concluido |
| 239 | Aereo | Deposito | Fundición Callao S.A | Alfonso | 67.025 | 2017-05-05 | 2017-05-06 | Talma Servicios Aeroportuarios S.A | Proceso de Retiro |

Figura 74: Pantalla de Reporte de Despachos Recibidos

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

🔍

Reporte

Reporte Despachos Recibidos

Fecha Inicio

Fecha Fin

Reporte de Despachos Recibidos 2017-05-01 al 2017-05-13

| Clientes | Fecha de Registro | Cantidad de Despachos | Total Cif |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| Unimaq S.A. | 2017-05-03 | 1 | 180.10 \$ |
| Fundición Callao S.A | 2017-05-04 | 3 | 794682.68 \$ |
| Empresa Minera Los Quenuales | 2017-05-04 | 1 | 775.41 \$ |
| Bakels Peru S.A.C. | 2017-05-04 | 1 | 3308.15 \$ |
| Ferreyros S.A | 2017-05-04 | 4 | 32969.83 \$ |
| Fundición Callao S.A | 2017-05-05 | 2 | 792267.03 \$ |
| Total | | 12 | 1624183.20 |

Figura 75: Pantalla de Reporte de Documentos Localizados

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

Search...

- [Inicio](#)
- [Clientes](#)
- [Despachos](#)
- [Mercancias](#)
- [Almacen](#)
- [Transporte](#)
- [Reportes](#)

Reporte

Reporte Documentos Localizados

Fecha Inicio

Fecha Fin

[CONSULTAR](#)

Porcentaje de Documentos Localizados

| Ficha de Registro | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Investigador | Luis Moran Trujillo | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Hector Gonzales Sandi | Direccion | Pre-Test |
| Motivo de Investigacion | Porcentaje de documentos localizados | Formula | PL=DL/DB *100 |
| Fecha de Inicio | 2016-04-04 | Fecha Fin | 2016-04-08 |

| Fecha | Cantidad de Documentos Buscados | Cantidad de Documentos Localizados | % Documentos Localizados= (DL/DB *100) |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------|--|
| 2016-04-04 | 6 | 2 | 33.33 % |
| 2016-04-05 | 5 | 3 | 60.00 % |
| 2016-04-06 | 5 | 3 | 60.00 % |
| 2016-04-07 | 7 | 2 | 28.57 % |
| 2016-04-08 | 7 | 3 | 42.86 % |
| Total | 30 | 13 | 43.33 % |

Figura 76: Pantalla de Reporte de Documentos Normalizados

SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL 👤

Search...

- [Inicio](#)
- [Clientes](#) <
- [Despachos](#) <
- [Mercancias](#) <
- [Almacen](#) <
- [Transporte](#) <
- [Reportes](#) <

Reporte

Reporte Documentos Normalizados

Fecha Inicio

Fecha Fin

Porcentaje de Documentos Normalizados

| Ficha de Registro | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Investigador | Luis Moran Trujillo | Tipo de Prueba | Pre-Test |
| Empresa | Hector Gonzales Sandi | Direccion | Pre-Test |
| Motivo de Investigacion | Porcentaje de documentos normalizados | Formula | PL=DL/DB * 100 |
| Fecha de Inicio | 2016-01-04 | Fecha Fin | 2016-04-29 |

| Fecha | Cantidad de Documentos Producidos | Cantidad de Documentos Normalizados | % Documentos Normalizados= (DN/TD * 100) |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 2016-04-04 | 6 | 2 | 33.33 % |
| 2016-04-05 | 5 | 3 | 60.00 % |
| 2016-04-06 | 5 | 3 | 60.00 % |
| 2016-04-07 | 7 | 2 | 28.57 % |
| 2016-04-08 | 7 | 3 | 42.86 % |
| 2016-04-11 | 5 | 2 | 40.00 % |
| 2016-04-12 | 7 | 2 | 28.57 % |
| 2016-04-13 | 6 | 2 | 33.33 % |
| 2016-04-14 | 8 | 3 | 37.50 % |
| 2016-04-15 | 5 | 2 | 40.00 % |
| 2016-04-18 | 4 | 2 | 50.00 % |
| 2016-04-19 | 7 | 3 | 42.86 % |

| | | | |
|--------------|------------|-----------|-----------------|
| 2016-04-20 | 8 | 5 | 62.50 % |
| 2016-04-21 | 5 | 2 | 40.00 % |
| 2016-04-22 | 9 | 3 | 33.33 % |
| 2016-04-25 | 6 | 2 | 33.33 % |
| 2016-04-26 | 7 | 4 | 57.14 % |
| 2016-04-27 | 5 | 2 | 40.00 % |
| 2016-04-28 | 9 | 3 | 33.33 % |
| 2016-04-29 | 8 | 3 | 37.50 % |
| Total | 129 | 53 | 243.40 % |

Figura 77: Pantalla de Porcentaje de Despachos por cliente

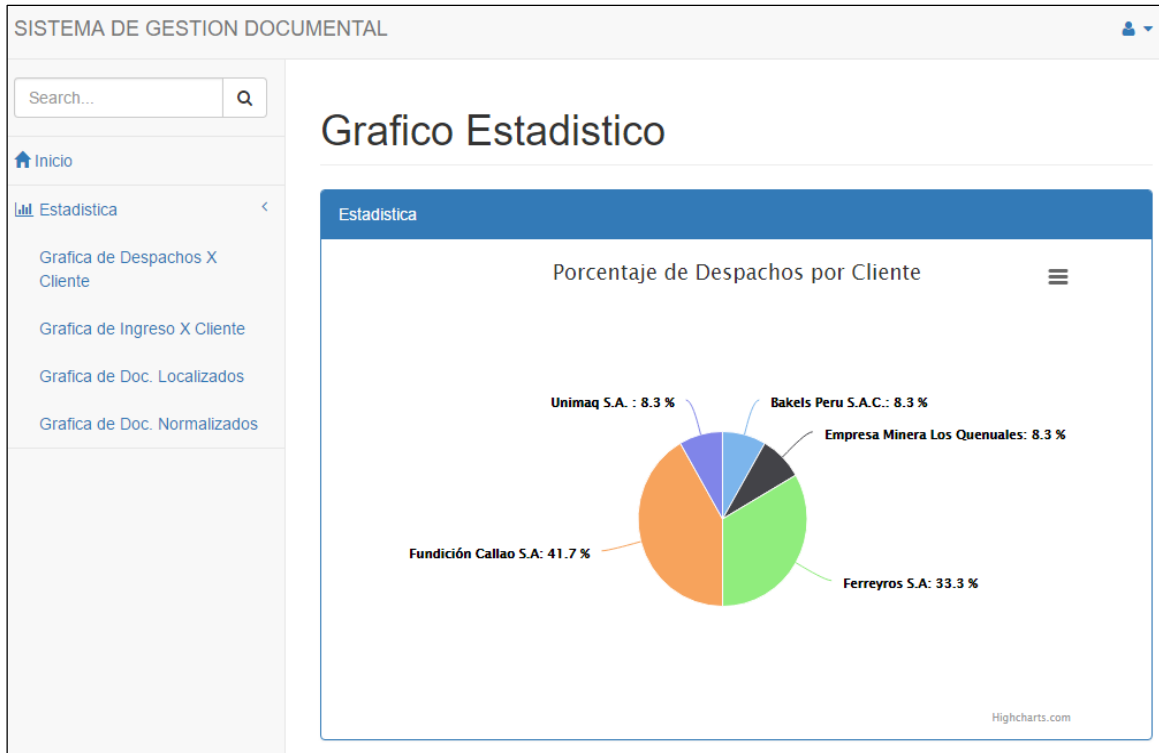


Figura 78: Pantalla de Ingresos por Cliente

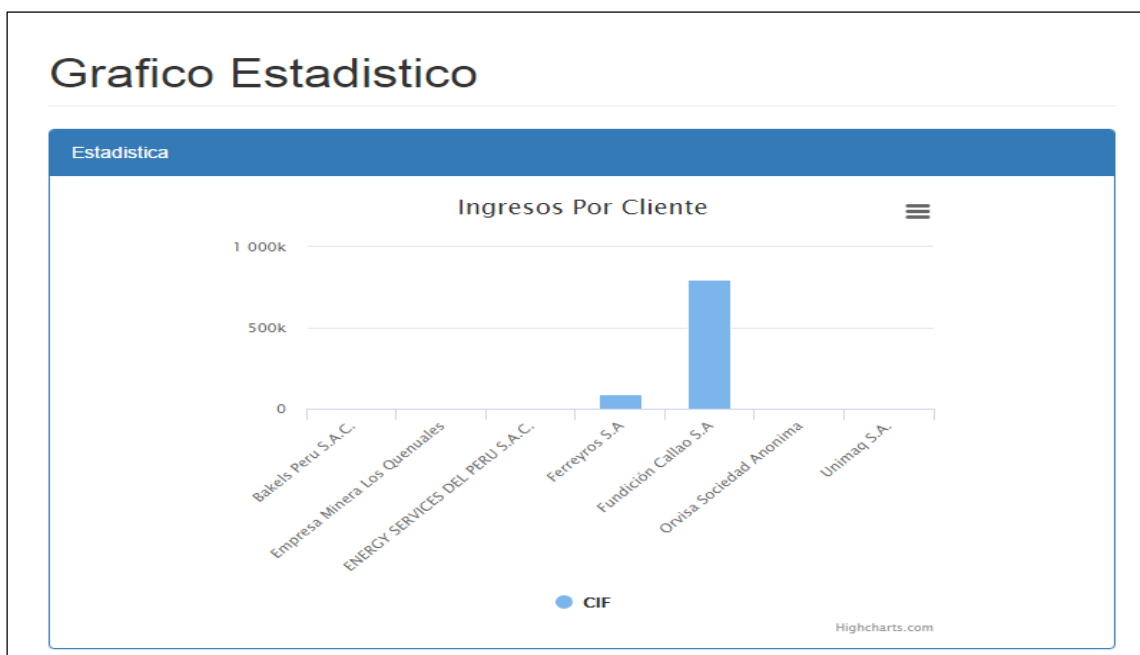


Figura 79: Pantalla de Documentos Localizados

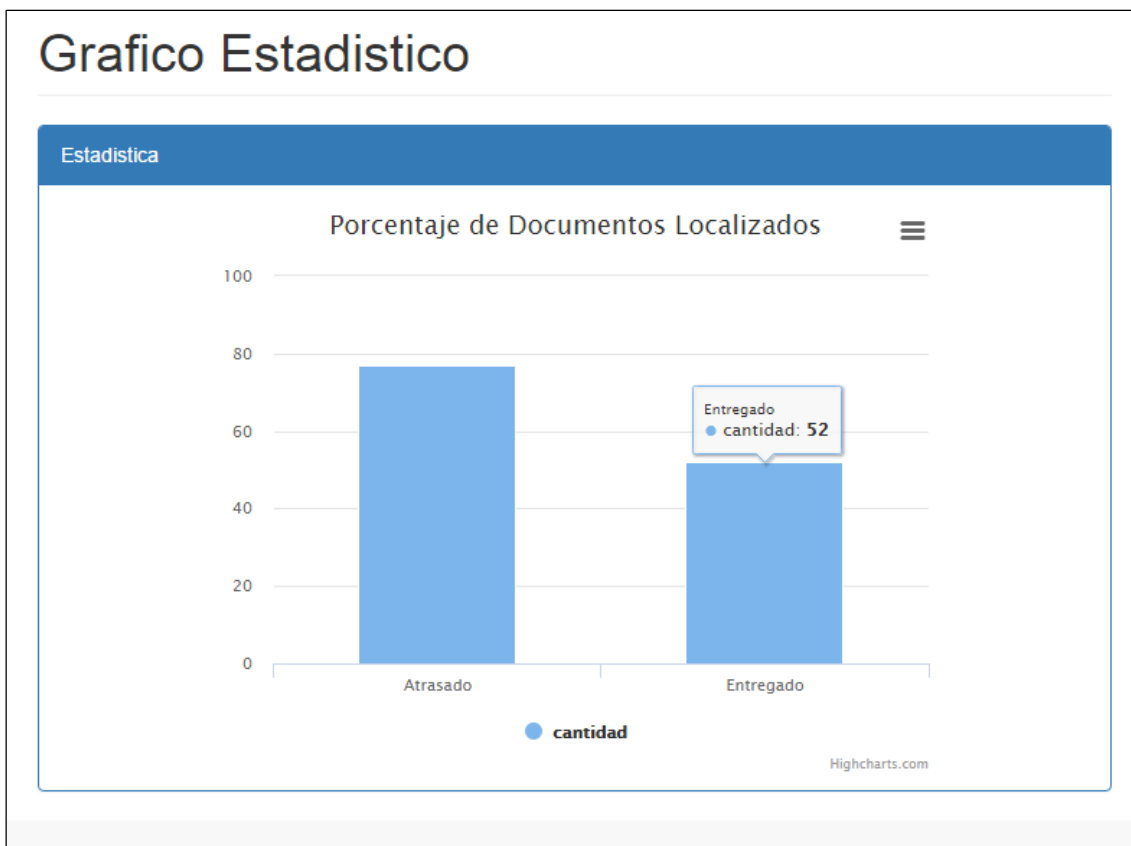
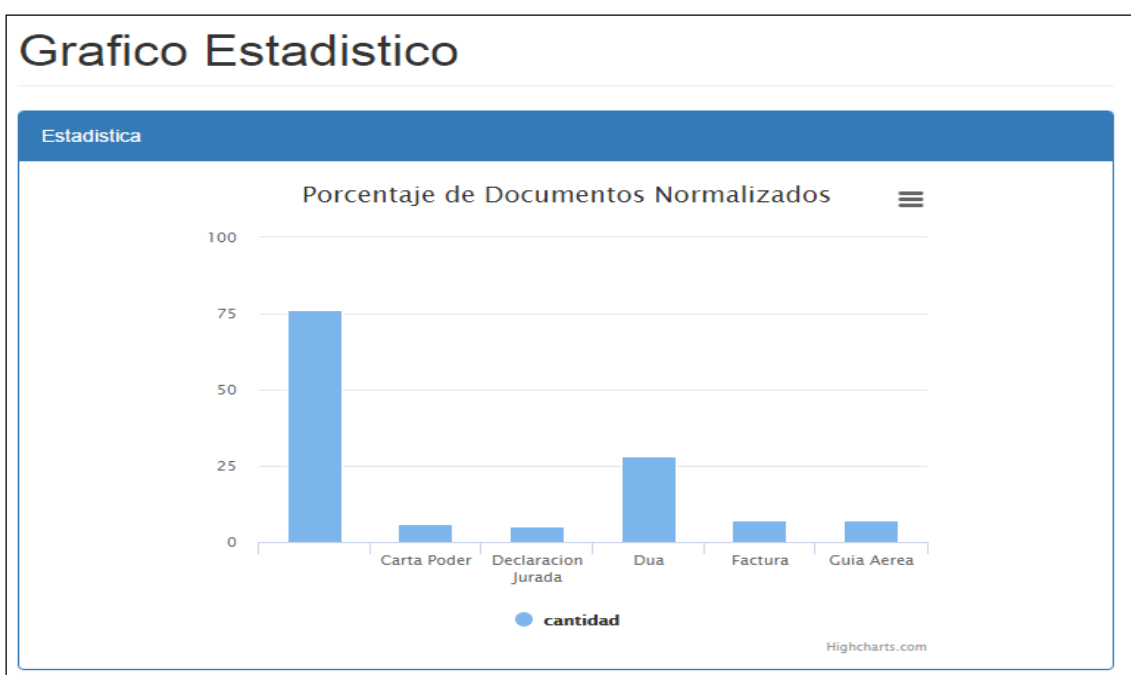


Figura 80: Pantalla de Documentos Normalizados



Acta del proyecto N° 5

A las 2:30 pm del día 03 de Abril 2017, se reúne en el área de operaciones de la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A.

Presentes:

| Rol | Nombre |
|---------------|---------------------------|
| Scrum Master | Luis Angel Moran Trujillo |
| Team Member | Luis Angel Moran Trujillo |
| Product Owner | Elda Efoinquinos Reategui |

El Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, expone y presenta la elaboración del Sprint 4, así como las pantallas del sistema web para su aprobación.

Lectura de acta:

Al explicar y sustentar el señor Sr. Luis Ángel Moran Trujillo, para la aprobación y verificación del Sprint 4, se decide aprobar la entrega del Sprint 4, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.".

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos
ELDA EFOINQUINOS REATEGUI
Aprobado

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO
Reunión de Coordinación: Tema de Proyecto

| | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| Acta n.º 5 | Fecha inicio: 03/04/2017 | Hora inicio: 3:30 p.m. |
| Lugar: Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianzada de Aduanas S.A | | |

PARTICIPANTES:

| Área | Participantes | Sigla |
|----------|---------------------------|-------|
| Sistemas | Luis Ángel Moran Trujillo | LM |
| Legal | Elda Efoinquinos Reátegui | ER |

AGENDA:

| Ítem | Tema | ¿Tratado? Sí – No |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1 | Exponer el desarrollo del Sprint 4 | SI |
| 2 | Aprobar el término del Sprint 4 | SI |

INFORMACIÓN Y/O ACUERDOS:

| Fecha | Descripción | Responsable | Fecha de término |
|---|--|--------------------------------|------------------|
| | Se acordaron los siguientes requerimientos: | Jefe de proyecto | 03/04/2017 |
| | Se decide aprobar la entrega del Sprint 4, del "Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A." | Luis Moran Trujillo | |
| | | | |
| Fecha término reunión : 03/04/2017 | | Hora término: 3:30 p.m. | |


Héctor Gonzales Sandi
 AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Efoinquinos Reátegui
 ELDA EFOINQUINOS REATEGUI
 Moderado

Lima 3 de Abril del 2017

Acta de implementación del sistema



Acta de Implementación del “Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.”

Sr. Luis Moran Trujillo

Mediante el acta de implementación se avala, que según las necesidades y requerimientos explicados, se desarrolló la implementación del sistema que lleva por título: “Sistema informático para la gestión documental para la empresa Héctor Gonzáles Sandi Agencia Afianzada de Aduana S.A.”, con el objetivo de mejorar el proceso documental.

Lima 2017

Héctor Gonzales Sandi
AGENCIA AFIANZADA DE ADUANA S.A.
Elda Fajardo
ELDA FAJARDO REATEGUI
Aprobado

Anexo 12: Tabla de Kolmogorov-Smirnov

| n | Test de Kolmogorov-Smirnov | | | | | | | |
|----------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Nivel de significación α | | | | | | | |
| | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.005 | 0.002 | 0.001 |
| 1 | 0.90000 | 0.95000 | 0.97500 | 0.99000 | 0.99500 | 0.99750 | 0.99900 | 0.99950 |
| 2 | 0.68337 | 0.77639 | 0.84189 | 0.90000 | 0.92929 | 0.95000 | 0.96838 | 0.97764 |
| 3 | 0.56481 | 0.63604 | 0.70760 | 0.78456 | 0.82900 | 0.86428 | 0.90000 | 0.92065 |
| 4 | 0.49265 | 0.56522 | 0.62394 | 0.68887 | 0.73424 | 0.77639 | 0.82217 | 0.85047 |
| 5 | 0.44698 | 0.50945 | 0.56328 | 0.62718 | 0.66853 | 0.70543 | 0.75000 | 0.78137 |
| 6 | 0.41037 | 0.46799 | 0.51926 | 0.57741 | 0.61661 | 0.65287 | 0.69571 | 0.72479 |
| 7 | 0.38148 | 0.43607 | 0.48342 | 0.53844 | 0.57581 | 0.60975 | 0.65071 | 0.67930 |
| 8 | 0.35831 | 0.40962 | 0.45427 | 0.50654 | 0.54179 | 0.57429 | 0.61368 | 0.64098 |
| 9 | 0.33910 | 0.38746 | 0.43001 | 0.47960 | 0.51332 | 0.54443 | 0.58210 | 0.60846 |
| 10 | 0.32260 | 0.36866 | 0.40925 | 0.45562 | 0.48893 | 0.51872 | 0.55500 | 0.58042 |
| 11 | 0.30829 | 0.35242 | 0.39122 | 0.43670 | 0.46770 | 0.49539 | 0.53135 | 0.55588 |
| 12 | 0.29577 | 0.33815 | 0.37543 | 0.41918 | 0.44905 | 0.47672 | 0.51047 | 0.53422 |
| 13 | 0.28470 | 0.32549 | 0.36143 | 0.40362 | 0.43247 | 0.45921 | 0.49189 | 0.51490 |
| 14 | 0.27481 | 0.31417 | 0.34890 | 0.38970 | 0.41762 | 0.44352 | 0.47520 | 0.49753 |
| 15 | 0.26589 | 0.30397 | 0.33750 | 0.37713 | 0.40420 | 0.42934 | 0.45611 | 0.48182 |
| 16 | 0.25778 | 0.29472 | 0.32733 | 0.36571 | 0.39201 | 0.41644 | 0.44637 | 0.46750 |
| 17 | 0.25039 | 0.28627 | 0.31796 | 0.35528 | 0.38086 | 0.40464 | 0.43380 | 0.45540 |
| 18 | 0.24360 | 0.27851 | 0.30936 | 0.34569 | 0.37062 | 0.39380 | 0.42224 | 0.44234 |
| 19 | 0.23735 | 0.27136 | 0.30143 | 0.33685 | 0.36117 | 0.38379 | 0.41156 | 0.43119 |
| 20 | 0.23156 | 0.26473 | 0.29408 | 0.32866 | 0.35241 | 0.37451 | 0.40165 | 0.42085 |
| 21 | 0.22517 | 0.25858 | 0.28724 | 0.32104 | 0.34426 | 0.36588 | 0.39243 | 0.41122 |
| 22 | 0.22115 | 0.25283 | 0.28087 | 0.31394 | 0.33666 | 0.35782 | 0.38382 | 0.40223 |
| 23 | 0.21646 | 0.24746 | 0.27496 | 0.30728 | 0.32954 | 0.35027 | 0.37575 | 0.39380 |
| 24 | 0.21205 | 0.24242 | 0.26931 | 0.30104 | 0.32286 | 0.34318 | 0.36787 | 0.38588 |
| 25 | 0.20790 | 0.23768 | 0.26404 | 0.29518 | 0.31657 | 0.33651 | 0.36104 | 0.37743 |
| 26 | 0.20399 | 0.23320 | 0.25908 | 0.28962 | 0.30963 | 0.33022 | 0.35431 | 0.37139 |
| 27 | 0.20030 | 0.22898 | 0.25438 | 0.28438 | 0.30502 | 0.32425 | 0.34794 | 0.36473 |
| 28 | 0.19680 | 0.22497 | 0.24993 | 0.27942 | 0.29971 | 0.31862 | 0.34190 | 0.35842 |
| 29 | 0.19348 | 0.22117 | 0.24571 | 0.27471 | 0.29466 | 0.31327 | 0.33617 | 0.35242 |
| 30 | 0.19032 | 0.21756 | 0.24170 | 0.27023 | 0.28986 | 0.30818 | 0.33072 | 0.34672 |
| 31 | 0.18732 | 0.21412 | 0.23788 | 0.26596 | 0.28529 | 0.30333 | 0.32553 | 0.34129 |
| 32 | 0.18445 | 0.21085 | 0.23424 | 0.26189 | 0.28094 | 0.29870 | 0.32058 | 0.33611 |
| 33 | 0.18171 | 0.20771 | 0.23076 | 0.25801 | 0.27577 | 0.29428 | 0.31584 | 0.33115 |
| 34 | 0.17909 | 0.21472 | 0.22743 | 0.25429 | 0.27271 | 0.29005 | 0.31131 | 0.32641 |
| 35 | 0.17659 | 0.20185 | 0.22425 | 0.25073 | 0.26897 | 0.28600 | 0.30597 | 0.32187 |
| 36 | 0.17418 | 0.19910 | 0.22119 | 0.24732 | 0.26532 | 0.28211 | 0.30281 | 0.31751 |
| 37 | 0.17188 | 0.19646 | 0.21826 | 0.24404 | 0.26180 | 0.27838 | 0.29882 | 0.31333 |
| 38 | 0.16966 | 0.19392 | 0.21544 | 0.24089 | 0.25843 | 0.27483 | 0.29498 | 0.30931 |
| 39 | 0.16753 | 0.19148 | 0.21273 | 0.23785 | 0.25518 | 0.27135 | 0.29125 | 0.30544 |
| 40 | 0.16547 | 0.18913 | 0.21012 | 0.23494 | 0.25205 | 0.26803 | 0.28772 | 0.30171 |
| 41 | 0.16349 | 0.18687 | 0.20760 | 0.23213 | 0.24904 | 0.26482 | 0.28429 | 0.29811 |
| 42 | 0.16158 | 0.18468 | 0.20517 | 0.22941 | 0.24613 | 0.26173 | 0.28097 | 0.29465 |
| 43 | 0.15974 | 0.18257 | 0.20283 | 0.22679 | 0.24332 | 0.25875 | 0.27778 | 0.29130 |
| 44 | 0.15795 | 0.18051 | 0.20056 | 0.22426 | 0.24060 | 0.25587 | 0.27468 | 0.28806 |
| 45 | 0.15623 | 0.17856 | 0.19837 | 0.22181 | 0.23798 | 0.25308 | 0.27169 | 0.28493 |
| 46 | 0.15457 | 0.17665 | 0.19625 | 0.21944 | 0.23544 | 0.25038 | 0.26880 | 0.28190 |
| 47 | 0.15295 | 0.17481 | 0.19420 | 0.21715 | 0.23298 | 0.24776 | 0.26600 | 0.27896 |
| 48 | 0.15139 | 0.17301 | 0.19221 | 0.21493 | 0.23059 | 0.24523 | 0.26328 | 0.27611 |
| 49 | 0.14987 | 0.17128 | 0.19028 | 0.21281 | 0.22832 | 0.24281 | 0.26069 | 0.27339 |
| 50 | 0.14840 | 0.16959 | 0.18841 | 0.21068 | 0.22604 | 0.24039 | 0.25809 | 0.27067 |
| $n > 50$ | 1.07 | 1.22 | 1.36 | 1.52 | 1.63 | 1.73 | 1.85 | 1.95 |
| | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} | \sqrt{n} |

