



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL
EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

SALINAS ROCA RODOLFO ANTHONY

ASESOR:

DR. ADILIO CHRISTIAN ORDOÑEZ PÉREZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información y comunicación

LIMA – PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 31-03-2017
Página : 1 de 106

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a):

SALINAS ROCA RODOLFO ANTHONY

cuyo título es:

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **16** (números) **16**(letras).

Lima, Jueves 6 de Diciembre del 2018

.....
PRESIDENTE
Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISÉS

.....
SECRETARIO
Mgtr. CUEVA VILLAVICENCIO JUANITA ISABEL

.....
VOCAL
Dr. ORDÓÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Dedicatoria

A mi familia por el apoyo, tiempo y cariño incondicional brindado en mi etapa universitaria. A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Agradecimiento

El presente trabajo de tesis, me gustaría agradecer a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

Agradezco a mi familia, por su paciencia y admiración por mi futuro. Al Dr. Adilio Christian Ordoñez Pérez, por brindarme su asesoría permanente en la realización de mi tesis.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Rodolfo Anthony Salinas Roca, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, sede /filial de Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ" presentada, para la obtención del grado académico/título profesional de Ingeniera de Sistemas.

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 académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.

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, 18 de octubre del 2018.



.....

Salinas Roca Rodolfo Anthony

47151410

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para la experiencia curricular de Metodología de la Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú”.

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un Sistema Web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

La presente investigación está dividida en siete capítulos:

En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
Resumen.....	x
I.INTRODUCCIÓN.....	12
1.1.Realidad Problemática.....	13
1.2.Trabajos Previos.....	16
1.3.Teorías relacionadas con el tema.....	21
1.4. Formulación del Problema.....	35
1.5.Justificación del estudio.....	35
1.6.Hipótesis.....	37
1.7.Objetivos.....	37
II.MÉTODO.....	38
2.1. Diseño de investigación.....	39
2.2. Variables, Operacionalización.....	41
2.3. Población y muestra.....	45
2.4. Técnica e instrumento de validación de datos y confiabilidad.....	46
2.5. Métodos de análisis de datos.....	52
2.6. Aspectos éticos.....	56
III. RESULTADOS.....	57
IV. DISCUSIÓN.....	69
V. CONCLUSIONES.....	71
VI. RECOMENDACIONES.....	73
VII. REFERENCIAS BLIOGRAFICAS.....	75
ANEXOS.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1 Criterios de selección de Metodología de Desarrollo - Sistema Web.....	28
Tabla 2 Validación de la metododología por expertos para el Desarrollo de Software.....	28
Tabla 3 Operacionalización de las variables.....	43
Tabla 4 Indicadores del proceso de supervisión documental.....	44
Tabla 5 Validez para el Nivel de Servicio	48
Tabla 6 Validez para el Porcentaje de documentos localizados	48
Tabla 7 Nivel de confiabilidad.....	50
Tabla 8 Confiabilidad del Indicador Nivel de Servicio	51
Tabla 9 Confiabilidad del Indicador Porcentaje de documentos localizados	51
Tabla 10 Medidas descriptivas del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	58
Tabla 11 Medidas descriptivas del Nivel de Servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	59
Tabla 12 Pruebas de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema We.....	61
Tabla 13 Pruebas de Normalidad del nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	62
Tabla 14 Prueba de T-Student para el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	65
Tabla 15 Prueba de T-Student para el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	68

ÌNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1 Documentos localizados.....	15
Figura 2 Nivel de Servicio.....	15
Figura 3 Arquitectura Básica Web	26
Figura 4 Flujo de Trabajo de Scrum	29
Figura 5 Principios de Scrum.....	30
Figura 6 Eejemplo de Product Backlog	32
Figura 7 Eejemplo de SprintBacklog	33
Figura 8 Diseño de Medición Pre - Test / Post - Test.....	40
Figura 9 Coeficiente de correlación de Pearson.....	49
Figura 10 Distribución T-Student.....	55
Figura 11 Porcentaje de documentos localizados antes y después de implementado el Sistema Web	59
Figura 12 Nivel de Servicio antes y después de implementado el Sistema Web	60
Figura 13 Prueba de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados antes de implementar el Sistema Web.....	61
Figura 14 Prueba de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados después de implementar el Sistema Web.....	62
Figura 15 Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio antes de implementar el Sistema Web	63
Figura 16 Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio después de implementar el Sistema Web	63
Figura 17 Porcentaje de documentos localizados – Comparativa general	65
Figura 18 Prueba T-Student – Porcentaje de documentos localizados	66
Figura 19 Nivel de Servicio del proceso de supervisión documental – Comparativa General.....	67
Figura 20 Prueba T-Student – Nivel de Servicio.....	68

Resumen

La presente tesis detalla el desarrollo de un sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, debido a que la situación empresarial que afrontaban anteriormente previa a la aplicación del sistema presentaba deficiencias debido a que no se estableció un control de verificación de los datos antes de ingresar la información. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de un sistema web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Por ello, se describe previamente aspectos teóricos de lo que es el proceso de supervisión documental, así como las metodologías que se utilizaron para el desarrollo del Sistema Web. Para el desarrollo del Sistema Web, se empleó la metodología SCRUM, por ser la que más se acomodaba a las necesidades y etapas del proyecto, además por tener mayor documentación, presentando un desarrollo iterativo.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es preexperimental y el enfoque es cuantitativo. La población para el nivel de servicio se determinó a 273 registros de documentos agrupados en 20 fichas de registro. El tamaño de la muestra estuvo conformado por 160 registros documentos en el período de un mes. La población para el nivel de servicio se determinó a 273 documentos agrupados en 20 fichas de registro. El tamaño de la muestra estuvo conformado por 160 registros de solicitudes de documentos, estratificados por días. El muestreo es el aleatorio probabilístico simple. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validos por expertos.

La implementación del Sistema web permitió incrementar el nivel de servicio del proceso de supervisión documental del 43% al 70%, del mismo modo, se incrementó el porcentaje de documentos localizados del 45% al 63%. Los resultados mencionados anteriormente, permitieron llegar a la conclusión que el Sistema web mejora el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Palabras clave: SISTEMA WEB, PROCESO SUPERVISIÓN DOCUMENTAL, SCRUM

Abstract

This thesis details the development of a web system for the process of documentary supervision in the College of Graduates in Administration of Peru, due to the fact that the business situation that they faced previously prior to the application of the system presented deficiencies due to the fact that a Check control of the data before entering the information. The objective of this research was to determine the influence of a web system in the process of documentary supervision in the College of Graduates in Administration of Peru.

For this reason, theoretical aspects of what the document monitoring process is, as well as the methodologies used for the development of the Web System, are previously described. For the development of the Web System, the SCRUM methodology was used, as it was the one that best suited the needs and stages of the project, as well as having more documentation, presenting an iterative development.

The type of research is applied, the design of the research is preexperimental and the approach is quantitative. The population for the service level was determined to 273 records of documents grouped into 20 record cards. The sample size consisted of 160 records documents in the period of one month. The population for the level of service was determined to 273 documents grouped into 20 record cards. The sample size was made up of 160 accounting records, stratified by days. The sampling is the simple probabilistic random. The technique of data collection was the signing and the instrument was the registration form, which were validated by experts.

The implementation of the Web System allowed to increase the service level of the document supervision process from 43% to 70%, in the same way, the percentage of documents located from 45% to 63% was increased. The results mentioned above, allowed to reach the conclusion that the Web System improves the process of documentary supervision in the College of Graduates in Administration of Peru.

Keywords:

WEB SYSTEM, DOCUMENTARY SUPERVISION PROCESS, SCRUM

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.

En el escenario internacional, en la publicación de López Saez (2016) en la revista titulada "Byte TI", manifiesta que: "Son numerosas las organizaciones que funcionan con una mala supervisión documental, Además se conoce que los empleados pierden hasta el 50% de su tiempo en la jornada laboral buscando documentos. En muchas empresas no se implementan recursos para mejorar otras unidades orgánicas dejando la mala supervisión documental. Así mismo, diversas empresas se ven sometidas a no poder competir con otras entidades que sí generan eficacia en sus áreas incorporando herramientas documentarias, que posibiliten el acceso más accesible para los documentos". (P.35)

En el escenario nacional según la Oficina de Investigación, Desarrollo e Innovación de Iron Mountain (2017), en la revista digital titulada "Ocho razones por las que externalizar la gestión documental" define que: "una organización con 1.000 trabajadores pierden entre 20 y 29 millones de euros al año hallando informes que no se encuentra, no encontrándose investigaciones reales o retomando a generar datos difícil de ubicar. En contraste con otra investigación se manifiesta que los conocedores brindan hasta un 50% del tiempo a encontrar datos y entre un 5% y un 15% del tiempo a leer los datos". (p.2)

En la actualidad los documentos son muy importantes para las empresas, realidad que no es ajena para el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, Organismo que reúne a expertos en la rama de la Administración, con el propósito de resguardar los derechos y deberes laborales y profesionales de los licenciados en Administración del país, además de la intervención en el debate, actividad, planteamientos y proyectos en temas nacionales e internacionales asociados a nuestro entorno profesional.

En la entrevista realizada (ver Anexo 7) al Lic. Adm. Mg. Prospero Santiago Rosales Alvarado Decano Nacional del Colegio de Licenciados en Administración del Perú, mencionó que existen deficiencias a la hora de realizar los registros de búsqueda seguimiento y control, además indicó que "el proceso

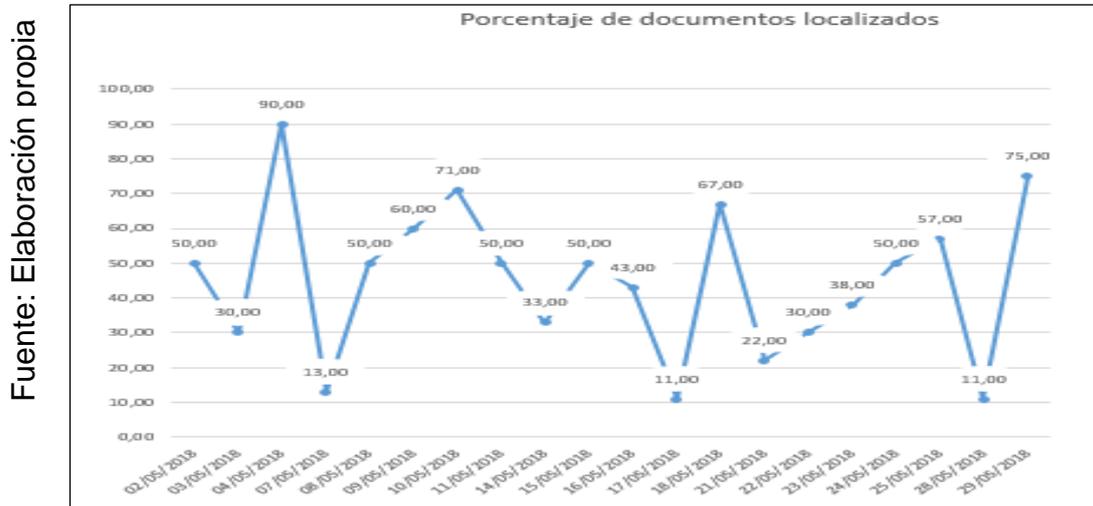
de supervisión documental se realiza de la siguiente manera: la Oficina Administrativa del Corlad Lima recibe los documentos de distintos tipos de trámites, en este caso los requisitos para colegiatura de los futuros licenciados en administración, como son las fichas de datos personales, copias legalizadas, cartas, entre otros; que luego son derivados a la Oficina administrativa del Consejo Nacional encargado de ejecutar las acciones de evaluación, observación, aprobación, y finalmente el archivo de los documentos, en coordinación con la Jefatura del área mencionada”. (Ver Anexo 07).

El problema se presenta porque se tienen distintos tipos y gran cantidad de documentos como son “las solicitudes, cartas, expedientes, certificados, oficios e informes, etc. que son remitidas y recibidas de las diferentes sucursales regionales que se encuentran fuera de Lima (25 Corlad regionales) y ello ocasiona incertidumbre que se genera en el transcurso de la incorporación de los documentos de servicios, generando una mala coordinación en la organización. Así mismo el registro de documentos se efectúa de manera manual en un archivo Excel, la cual no garantiza confianza y seguridad ya que se manejan distintas versiones de los mismos, a través de ediciones, causando mucha alarma para la administración, la clasificación, asignación y derivación no se direcciona adecuadamente dentro de la organización, generando demoras en el trámite de los documentos, y que a su vez se presenta una sobrecarga del archivo, ya que no se aplica ninguna técnica como asignar un único código de registro único por cada colegiado o para un determinado documento, causando deficiencias para la búsqueda oportuna y eficaz de la documentación”.

Por otro lado, los documentos presentaban un prolongado trayecto anteriormente de alcanzar a su receptor final, la etapa de investigación y restauración de documentos era excesiva ya que se desconoce la localización del documento físico causando malestar en los administrados, actualmente se encontró un 45,00% significando que existe deficiencia de un 55% que no han sido localizados oportunamente y no se tiene información del documento. Conforme a la ficha de registro N°1: “Porcentaje de localización de documentos”, para decretar el problema actual en el proceso de supervisión documental del

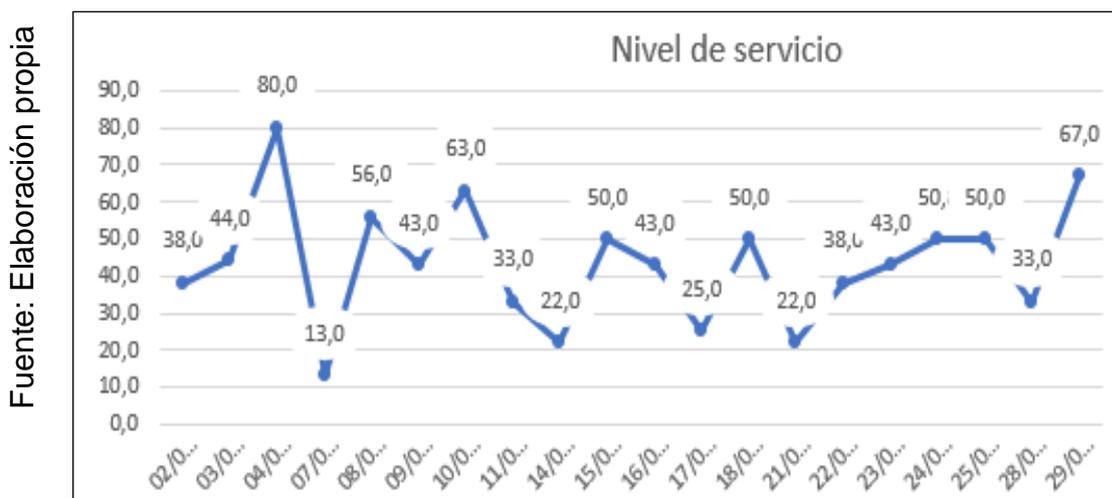
Colegio de Licenciados en Administración del Perú (Ver Anexo 03). a continuación, en la Figura 01 se detalla el estado del indicador documentos localizados:

Figura 1 Documentos localizados



Además, el Nivel de servicio es del 43%, significa que la atención de los documentos no se concreta, asimismo no se cumplen los plazos para diligenciar un documento, cometiéndose perjuicio contra la administración, se detalla el estado situacional del nivel de servicio para el proceso de supervisión documental, a través de la información obtenida con la ficha de registro de N°2 “Nivel de Servicio” (Ver Anexo 04)

Figura 2 Nivel de Servicio



Es por ello que, se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué sucederá si se sigue teniendo los mismos problemas en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú? En respuesta a la pregunta mencionada, se seguirá dilatando el

tiempo de registro de documentos, generando un bajo nivel de servicio y no se logrará optimizar el proceso de supervisión documental.

1.2.Trabajos Previos

Antecedentes Nacionales

En el año 2015, Gabriel Lozada Chira en la tesis “Sistema Web para el proceso Documental para la Municipalidad de Ancón” desarrollada en la Universidad César Vallejo, en Lima-Perú. Menciona que “La problemática del estudio se realizó para que el municipio de Ancón cumpla con el servicio y función para el pueblo, se encuentran distintas unidades orgánicas de la municipalidad encargados de realizar tareas, el más importante y esencial es: Trámite documentario se encarga de la gestión documental, fundamentalmente para realizar los procesos, trámites y procedimientos que efectúa el municipio. Así mismo como objetivo general se presenta la manera en que influye un sistema web para el proceso documental. Como objetivos específicos: Determinar de qué manera influye el nivel de eficiencia y el nivel de servicio. Como conclusión se determina que el nivel de eficiencia en proceso de gestión documental en el municipio incrementa con la utilización de un sistema web para el procedimiento, además el nivel de eficiencia alcanzó incremento del 32.39% en el nivel de eficiencia. También se determina que el nivel de servicio en proceso documental en el municipio incremento con la utilización de un sistema web para el procedimiento, además el nivel de servicio antes de la elaboración fue de 72.74%, y el nivel de eficiencia posterior a la elaboración fue de 98.81%, y demuestra un incremento del 26.07% en el nivel de eficiencia”.

Del antecedente mencionado, se tomará la aportación al estudio para elaborar el debate sobre la mejoría lograda al indicador nivel de servicio, analizando los porcentajes alcanzados en ambos.

En el año 2016 Dorila Sarita Carrera Jiménez realiza la investigación titulada “Análisis y diseño de un sistema de trámite de documentos de pagos a proveedores” (tesis de Título) en Ingeniería de informática de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, GIDIS entre los años 2007 y 2011 ejecuto el proyecto COMPETISOFT para aumentar la producción de la elaboración de sw de iberoamerica. comprendió de 3 fases el proyecto siendo la primera (2007-2009) internacional con fondos del CYTED y las 2 fases siguientes con los fondos de la PUCP. Como objetivo se presenta: “La forma en que busca influir un Sistema Web para el proceso documental dentro de la organización. Tomando en cuenta los propósitos específicos para la elaboración del sistema. Se elaboró la investigación aplicada, experimental y como diseño de investigación se escogió el pre-experimental. Los indicadores que se tomaron son el nivel de eficiencia que fue para 130 documentos de servicios y para el nivel de servicio fue 4 reportes de documentos de servicio, usando la prueba de Kolmogorov-Smirnov para validar la hipótesis que se propuso para el nivel de eficiencia y t-Student para el nivel de servicio ya que es una pequeña muestra. En conclusión el Sistema web mejora el proceso de gestión documental para el nivel de servicio y nivel de eficiencia del proceso documental ya que incrementa 44.97% a un 60% en el nivel de servicio y de 45.09% a un 63% en el nivel de eficiencia para el proceso de gestión documental”.

De este antecedente, se toma como información relevante con relación a interpretar la variable independiente de sistema web.

En el año 2016, en Perú, Saavedra Rosales, Yeffer José en la investigación para obtener el Título de Ingeniero de Sistemas, con el título “Sistema web para la gestión documental en la empresa DEVELOPMENT IT E.I.R.L.”, como alcance se presenta “De qué manera influye un sistema web de la gestión documental en la organización. El diseño de investigación es pre experimental, el método de investigación es deductivo y el tipo de estudio fue Aplicada Experimental. Además se usó RUP para la metodología de desarrollo del software. Se utilizo la herramienta Rational Rose en su versión 7, empleo como lenguaje de programación PHP (Personal Home Page), empleo la base de datos Postgres

SQL 9.1, se empleó MVC. Además en el estudio se determina que el nivel de tiempo para el registrar los documentos descendió a 10.76 minutos y la cantidad de localización de documentos ascendió en un 49.3 %, comprobando que el sistema web incrementa el proceso de gestión documental. Debido a la importancia, de este indicador, se accede a la información fácil, rápidamente y segura es una gran exigencia de las organizaciones, asimismo se emplearán herramientas para el desarrollo del sistema como es Enterprise Architect utilizando el marco metodológico RUP., corroborando la factibilidad del empleo de esta metodología de desarrollo en sistemas de gestión documental”.

De este antecedente, se toma en consideración el conocimiento del porcentaje de localización de documentos para la medición del indicador en este proyecto.

Antecedentes Internacionales

En la tesis de Lechón Gonza, Martha (2014) con el título de “Diseño de un manual de manejo de Archivo y Documentos en las cajas solidarias de la parroquia González Suárez de Otavalo, para realizar los servicios a usuarios ^{externos} e internos” Para obtener la titulación en Ingeniería en Gestión Comercial de la Universidad Regional Autónoma de los Andes en el año 2014 en la ciudad de Ibarra –Ecuador, se presentó el alcance principal que fue: “Elaborar una guía de uso de archivo y documentos para encontrar una mejoría en los servicios a los clientes externos e internos, se efectuó un nivel de investigación cuali-cuantitativo. Participaron 22 individuos como cantidad de su población. Se basa su marco teórico en Espinoza (2006) ya que manifiesta que gestionar un fondo documental y fomentar el uso adecuado del archivo y sus escritos, ayuda y acelera su utilización, a través del uso de métodos y operaciones archivísticas. Con los datos obtenidos de su indagación determino que el 91% de su población declaro que desconocen estrategias para el control de los archivo y documento que no se encontraban programados como también no contaban con una guía de manejo de oficina de forma técnica, mostrándose un mal servicio para los clientes externos e internos; además se concluye el no conocer los procedimientos técnicos archivísticos genera un resultado de desorden y daño de oficinas generando una mala gestión documental”.

De este antecedente, se toma en consideración las herramientas de apoyo para el levantamiento de información.

En el año (2015) París Folch, Lidón en la tesis con el título “Evidencia y memoria: La gestión documental en el Archivo General de la Universitat Jaume I” de la Universidad “Universitat Jaume I” en el año 2015 en España, se realizó una investigación cualitativa, y se hizo un estudio detallado de los documentos y se aplicó el sistema de supervisión documental a la Universitat Jaume I, se tuvo como objetivo “diseñar elementos básicos para la gestión documental y de archivos, debiendo realizar directrices, cuadros de categoría, instrumentos e implementar de plan de contingencia para la conservación de documentos y la planificación de servicios que permita la satisfacción de los usuarios. Como efecto en la averiguación determinó que el 86% de archivos realizan el proceso de supervisión documental de forma integral toda la documentación se aplica el sistema de supervisión documental a la identificación y organización de los documentos, sólo en un pequeño porcentaje, lo aplican a los aspectos de diseño y creación documental, concretamente un 31%, entre los que no se encuentra el archivo de la UJI, o conservación a largo plazo, un 51,4% en la evolución del número de archivos universitarios”.

Según este antecedente, se ha puesto como guía los significados en la definición de la variable dependiente “Proceso de Supervisión documental” que aporta para su equivalente y capacidad.

En la investigación de Álvarez y Jurado (2014) con el título “Organización del Archivo Semi-activo de los expedientes de los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi” con motivo de obtener la titulación en Licenciatura en Secretariado Ejecutivo Gerencial de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el año 2014 en la ciudad de Latacunga-Ecuador; cuya finalidad fue “desarrollar mejor la entidad de archivo, se elaboró un análisis sobre la entidad documental mediante los alcances de su empresa su marco teórico se basó en Martelo

(2009) que define que la supervisión Documental es un unión de hechos y recursos administrativos, procediendo para mejorar un uso de los documentos recogidos por la organización del inicio hacia su lugar de conclusión, para dar su consulta, conservación y uso”. Asimismo, indica: que el dato obtenido de su estudio determina que el 75% de su lugar analizó la disposición documental es regularmente y el 100% que no respetan las reglas ni medios para la constitución. Asimismo se concluye que el no contar con un clasificador demora en la búsqueda y trae consigo atrasos en las búsquedas ya que genera fastidio en los usuarios y se vio la manera de crecer la eficacia y nivel de servicio en la función de archivo de la organización. Además el autor manifiesta que no contar con un lugar propicio para el uso y mantenimiento de los documentos, ocasiona desarreglo y límites de factibilidad al archivo”.

De este antecedente, se extrae un análisis de la realidad problemática sobre las posibles causas que origina la deficiencia del nivel de servicio.

En el año 2014, Rosanara Pacheco Urbaneto realizó la investigación titulada “A Recuperacao da Informacao dos arquivos municipais no normalizado contexto”, desarrollada en la Universidad de Salamanca de Brasil. “La dificultad hallada en la investigación realiza el proceso de restablecimiento de los archivos del municipio del estado del rio Grande ubicado en el sur de Brasil en donde no se encuentra disponibilidad de herramientas que normalicen y que busquen apoyar a realizar un servicio eficiente, eficaz y de gran calidad para la administración de los documentos”. Como objetivo del estudio se manifestó: “distinguir el servicio de calidad y si interviene la carpeta con los requerimientos de la búsqueda documental, a su vez observar, detallar y describir la gestión documental en las municipalidades y su uso en el manejo de documentos para valorar la exigencia de crear métodos con un estándar, normas y también la competitividad para efectuar cuando sea implementado. En el estudio se utilizó la metodología SCRUM, que fue descriptiva basada en información cuantitativa, cualitativa y analítica. Como población se tomaron todos los diversos tipos de documentos que se hallan en los municipios del Estado del Rio Grande que se encuentra en el sur de Brasil y se tomó como muestra 6 temas. Se concluye que se indica la

falta de conocimiento de la norma de la documentación, posteriormente al ejecutar la norma se logró desarrollar como se muestra en los resultados del estudio ya que se pudo obtener un incremento del 8.7% en el porcentaje de archivos localizados y recuperados”.

Del antecedente presentado, se tomó como guía el enfoque de la metodología de desarrollo de software SCRUM para el estudio.

En el año 2013, Alpay Karagöz en el estudio de investigación para el grado de maestro de la ciencia en el departamento de sistemas de información, denominada “A usability study on electronic document management system in Middle East Technical University.” desarrollada en la Escuela de Postgrado de la informática de la Universidad Técnica de Medio Oriente, en Turquía, esta investigación ha identificado los problemas de usabilidad de los sistemas EDMS o sistemas de gestión electrónica de documentos, utilizándose pruebas de pre-test y Post-test en un equipo de 10 participantes o usuarios del sistema, concluyendo que otras universidades o instituciones podrían utilizar este estudio como una guía para aplicar estudios de usabilidad para sus sistemas. De qué manera influye la usabilidad de un sistema de gestión electrónica respecto a la localización de documentos. Finalmente se concluye como resultados obtenidos la activación del sistema web, el indicador porcentaje de documentos localizados incremento en un 20% mientras que en el nivel de servicio en un 24%.

Del antecedente presentado se toma como cita el conocimiento sobre el indicador de porcentaje de documentos localizados para la medición de este proyecto.

1.3. Teorías relacionadas con el tema

a) Proceso de Supervisión documental

Según José Alberto Alonso (2014) define que: el proceso de supervisión documental “Es la captura, recopio y resarcimiento de documentos. Con o fuera

de un procedimiento de supervisión documental, su organización ya captura, recopila y resarce documentos cada jornada. Para muchas organizaciones, este proceso consume numerosos lapsos de tiempo y a menudo se ignoran las probabilidades de corregir el proceso”. (p.43)

Según Lázaro Blanco (2015), define que el proceso de supervisión documental: “Es un proceso administrativo que va permitir el análisis y el control sistemáticamente, durante su ciclo de vida, los datos obtenidos registrados que se crean, reciben, mantienen o utilizan una empresa en conjunto con su misión, operaciones y objetivos” (p.32)

Según Ponjuan, Dante (2014), define que el proceso de supervisión documental: “Se considera como un proceso cuyo objetivo es conservar los datos obtenidos en un tipo de dimensión que facilite su accesibilidad, en caso necesite de la ejecución de actividades y procesos específicos para cada etapa y utilización de la investigación almacenada dea certeza de las tareas y servicios realizados en la empresa” (p.129).

Fases del proceso de supervisión documental

Según indica la norma ISO 15489-1:2016 dispone los siguientes puntos:

- 1. Incorporación del documento:** Según la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Los procesos que se manifiestan en la supervisión documental contemplan la manera en que el documento ingresa al sistema, es decir, que solución brindar cuando se toma la decisión de la capturar y archivo digital de un documento. Este proceso contempla la selección de los documentos que se tienen que capturar”. (p.112)
- 2. Registro:** Según la norma ISO 15489-1:2016, define que: “El único fin del registro es la formalización del registro del documento, hacer constatar que el documento se haya generado o recepcionado a través de un único identificador y una pequeño informe descriptivo que ayude a su próxima recuperación. En el momento de la incorporación los documentos son

registrados, de tal manera que otro proceso documental no puede tener lugar hasta que no se haya ejecutado su registro”. (p.114)

- 3. Clasificación:** A través de la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Se identifica la categoría en la que forma parte un documento, según la tarea de la empresa que se encuentra vinculado y de la que es certeza. El procedimiento mencionado realiza definiendo el lugar que pertenece cada uno de los documentos en el cuadro de clasificación. Esta herramienta es comunmente codificado y deberá mostrar una percepción global de todas las actividades y procesos de la empresa, además el número de orden señale la “ubicación” del documento definido, mostrando el lugar para facilitar su pronta recuperación” (p.116)
- 4. Almacenamiento:** A través la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Este procedimiento tiene por objetivo la preservación de los documentos demostrando su integridad, disponibilidad, autenticidad e integridad a través del periodo de tiempo necesario. Además, los fundamentos mencionados en la norma ISO 15489 para la realización de un plan de gestión de documentos se manifiestan: respaldar que el documento sea conservado en un ambiente muy confiable, ya que se manejaran los requerimientos en las que se almacenan como las operaciones de manejo, para la conservación del documento que opone la accesibilidad y la eliminación que no fue autorizada para prever su deterioridad o extravío a fin de acortar los peligros de probables hurtos o ruinas”. (p.118)
- 5. Acceso:** A través de la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Se debe de regular el acceso a quien se permite realizar una operación que este relacionado con el documento y en qué ocasiones, aplicando el control previsto en el cuadro de seguridad y acceso. Los fundamentos de ingreso de los individuos del sistema de gestión de documentos dependen del requerimiento legal (ejm: lo reservado que contiene el documento respecto a la información de individuos) y de las disposiciones de la empresa (ejm: la información confiable del documento estratégicos o financieros)”. (p.118)

6. Trazabilidad: A través de la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Se debe de hacer un control para usar y mover los documentos de manera que sea garantizado, ya que es primordial que los usuarios que cuenten con el permiso apropiado lleven a realizar tareas que les fueron establecidas, además, que el documento permitan ser ubicado constantemente que se requiera. En la fase mencionada es primordial la medición de lo eficiente que se tenga, para asegurar el correcto manejo de los medios en la administración. El rastreo del “indicio” de los documentos va permitir que mantenga un manejo apropiado de los procedimientos documental del servicio, e igualmente que la eficiencia deberá medirse desde su incorporación en el procedimiento de gestión de documentos hasta que se aplique la disponibilidad concluida”. (p.121)

7. Disponibilidad: A través de la norma ISO 15489-1:2016, define que: “Cuando se agota el periodo de la custodia establecida para el documento específico, se aplicara la disponibilidad previsto en la agenda de custodia (eliminar, conservar continuamente, traslado a otro sistema archivístico). No debe de llevarse a realizar algún hecho de disponibilidad sin ser autorizado y no habiendo demostrado con anticipación que los documentos ya tenían beneficio para la empresa, y que no quede ningún hecho de actividad por realizar ya que no se manifiesta ninguna problemática o informe en desarrollo que impida el uso de los documentos como evidencia” (p.122).

Dimensión e Indicadores del Proceso de supervisión documental

Dimensión: Trazabilidad

Según Gronross, Christian (2013) define que el significado de servicio es “una manera de manifestar la idea que la empresa o entidad considera respecto a la forma en cómo se plantea solucionar algunos tipos de dificultades de sus clientes de una manera definida”. (p.56)

Indicador 1: Nivel de Servicio

Según ISO 11620. Información y documentación: Indicadores de rendimiento bibliotecario (2014), define que: “Se conoce como nivel de servicio de una organización al porcentaje de peticiones atendidas sobre el total de peticiones recibidas de los clientes”. (p. 237)

$$NS = \frac{NPA}{NPR} X 100$$

Dónde:

NS= Nivel de Servicio

NPA= Número de peticiones atendidas

NPR= Número de peticiones recibidas

Indicador 2: Porcentaje de documentos localizados

Según ISO 11620. Información y documentación: Indicadores de rendimiento bibliotecario (2014), define que: “Es la localización de los documentos primarios que forman parte de una muestra o población para que posibilite su pronta recuperación y su respectivo uso.” (p. 240)

$$PL = \frac{DL}{DB} X 100$$

Dónde:

PL= Porcentaje de documento localizado.

DL= Número de documentos localizados

DB= Número de Documentos buscados

b) Sistema Web

Según Berzarl Galiano, Cortijo Bon y Cubero Talavera (2016), define que “Aceptan este nombre ya que su ejecución se realiza a través de internet. Entonces quiere decir que los datos o los archivos en los que se trabajan será procesado y almacenado adentro de la web. Es decir que las aplicaciones por lo general, no requieren de ser instaladas en el ordenador” (p. 34).

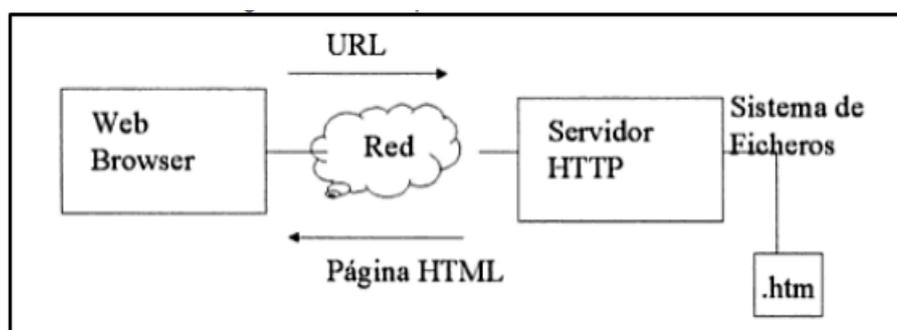
Según Levi Taniar y Wenny Rayahu (2016), define que “Se conoce como una aplicación que a sido elaborado con el propósito de distribuir datos obtenidos en secuencia en distintos lugares que se podía encontrar interconexión, ya que es uno de los propósitos necesarios.” (p.250).

Según Aguilar y Dávila (2013) define que: “Es conocido como el “instrumento que planteara y empleara la arquitectura cliente-servidor, mediante el cual los clientes y/o usuarios, utilizando cualquier tipo de navegador Web, accederán al sistema, usando la ruta de acceso en la que se encuentra el correspondiente Web Service”. (p. 21).

Arquitectura Web

Según Barranco de Areba, Jesús (2013) define que: “Se conoce que se encuentra basada en la utilización de clientes ligeros (único y específicamente en utilización de navegadores o browsers) además de servidores que se distribuirán con distintas funciones específicas. Así mismo se determinará un web service que permitirá almacenar e ingreso accesible a sitios web, y como también un usuario web”. En la Figura N° 03, se manifiesta la arquitectura básica a través de un navegador en donde se ejecuta la solicitud de un medio (generalmente un fichero), que se identifica por su URL (Uniform Resource Locator) y el servidor http le devuelve una página HTML (p.541)

Figura 3



Arquitectura Básica Web

Fuente: SBarranco de Areba, 2013

Metodología de desarrollo de software para el Sistema Web

Metodología RUP

Según Arteaga Camacho (2014), define que “RUP es una metodología el cual se manifiesta mediante quién, qué, cuándo y cómo debe realizarse, ya que esta aportará herramientas como son los casos de uso, que se define a través de los requerimientos, y que permitirán la realización repetida del proyecto y del manejo de riesgo” (p.20).

Metodología SCRUM

Según Cohn Joe (2016), Define que “Se conoce como la metodología ágil y tolerante para la gestión en la elaboración del software, que tiene como alcance principal el de incrementar el regreso de invertir para su organización (ROI). Además se centra en fabricar primordialmente la funcionabilidad del valor superior para el usuario/cliente y a su vez en los fundamentos de supervisión permanente, auto-gestión, originalidad y adaptación”. (p.59).

Metodología XP

Según Charly Beck (2016), Define que: “XP se conoce como la metodología ágil y centrada en repotenciar los vínculos asociados, además se justifica redirigiéndose prolongadamente entre el usuario/cliente con el equipo de desarrollo a través de la comunicación que debe de fluir con todos los individuos implicados, sencillez en los resultados que se implementó y lucha para confrontar y afrontar las permutas. Así mismo se manifiesta únicamente es de usabilidad para los proyectos que requieren y son muy cambiantes e imprecisos, y en donde también se encuentra un gran riesgo técnico” (p.60).

Selección de la Metodología de Desarrollo de Software – Sistema Web

Para diagnosticar la metodología de desarrollo de la investigación presentada, se ejecutó el juicio de expertos. (ver anexo 06), para la selección de la metodología con la cual se va a realizar el desarrollo de software, en la tabla N° 01 se muestran detalladamente los criterios por cada metodología de desarrollo :

Tabla 1 Criterios de selección de Metodología de Desarrollo - Sistema Web

ITEM	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
1	Los objetivos y los resultados requeridos en cada una de las fases se distinguirán de manera fácil ya que son fáciles de entender.	Los puntos a alcanzar se distinguen sencillamente y son fáciles de entender
2	Usa los modelos lógicos y conceptuales mediante los cuales son fáciles de analizar e interpretar.	El apoyo visual es un gran punto a favor para entender la información
3	Se adecua para tiempos cortos de entrega	Se ajusta a trabajos con un tiempo reducido para cumplir resultados
4	Representa y describe adecuadamente los datos.	Favorece la toma y análisis de datos para su correspondiente procesamiento.
5	La metodología involucra al usuario durante las etapas del proyecto.	La metodología interactúa con el usuario para ver el cumplimiento en cada punto crucial, minimizando cambios inesperados o errores futuros.
6	Está basado en los requerimientos de los usuarios	Esta creado para cumplir con gran margen de exactitud las necesidades de los usuarios

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la Metodología de Desarrollo de Software – Sistema Web

En la siguiente presentación se detalla la evaluación de la metodología a usar para desarrollar el sistema web, donde se realizó la evaluación por tres expertos en base a criterios en un cuadro comparativo (ver tabla 2) con los puntajes correspondiente a través de la validación de juicio de expertos.

Tabla 2 Validación de la metododología por expertos para el Desarrollo de Software

Expertos	Grado Académico	RUP	SCRUM	XP
Acuña Benites, Marlon	Magister	26	30	8
Valenzuela Zegarra, Anselmo	Magister	27	29	8
Pacheco Pumaleque, Alex	Magister	25	29	11
TOTAL		78	88	27

Fuente: Elaboración propia

Según la mayor puntuación como se muestra en la Tabla 2, que esta evaluada a los expertos la metodología ganadora para la investigación presentada es SCRUM, ya que obtuvo la puntuación mayor a diferencia de las otras metodologías mostradas. Con una gran ventaja sobre las metodologías RUP y XP. Así mismo se concluye que la investigación presentada se ejecutara usando la metodología SCRUM para ello se realizara la teoría correspondiente de acuerdo a la metodología seleccionada del desarrollo de software.

Metodología Seleccionada: SCRUM

Según Cohn Joe (2016), define que "SCRUM el cliente/usuario asume la responsabilidad con el proyecto específico que crece por cada iteración. Además, permitirá en distinta situación re-alinear el software con los propósitos de negocios de la organización, ya que se puede ingresar y cambiar funcionalidades que son prioridades para iniciar cada nueva iteración sin inconvenientes". (p.60)

Para SCRUMstudyTM (2013), define que "el progresar del proyecto que utiliza SCRUM se realizará y verificará en distintos tipos de iteraciones que son llamados sprints y estos tienen una resistencia única, pre-determinada de un mes como máximo. Al inicio de los sprints cada grupo de desarrollo efectúa una responsabilidad de diversas funciones y característica del producto determinado. Finalizado el sprint se espera que las características que se encuentran comprometidos sean concluidas, lo que genera su diseño, análisis y desarrollo, integración y prueba del producto. Se realiza una reunión para examinar el producto elaborado a través del sprint, en el cual el grupo de desarrollo refleja lo elaborado al Product Owner y a distintos stakeholders comprometidos en colaborar. La retroalimentación obtenida en el concilio puede ser incorporado en las funcionalidades a construir en próximos sprints" (p.10).

Figura 4: Flujo de trabajo SCRUM

Fuente: SCRUMstudyTM, 2013



En la figura N° 4 se visualiza el flujo de trabajo SCRUM desde el caso de negocio, donde se vuelve una manifestación de la visión del programa, para luego realizar las listas primordiales que se encuentra pendiente y que generaran un cronograma de planificación, para lo cual se generan la lista de SPRINT, para luego finalizar con reuniones diarias y creación de entregables.

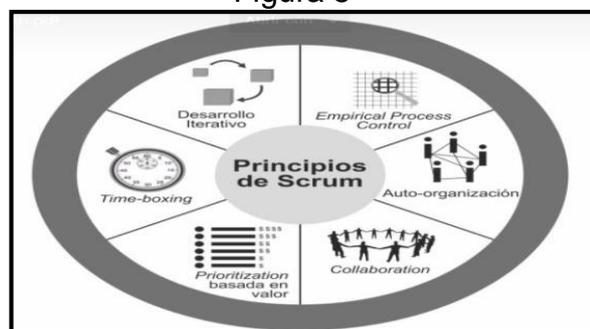
Principios de Scrum

Según Martin Alaimo (2013), define que “El inicio de Scrum se puede adaptar a diferentes tipos de Projects en distintas empresas y deberán sostener el desenlace de avalar la aplicación real del entorno de scrum. El objetivo de scrum no permite ser negociado y deberá de ser aplicado como se detalla en la guía SBOKTM, además, permiten ser modificados para el cumplimiento de los requerimientos del Project o la empresa. Se conoce que scrum se respalda en la credulidad en las personas, así como también en sus iteraciones y los grupos de trabajo que identificaran lo que se debe de realizar y son los responsables de ejecutarlo con el fin de remover todos los problemas y dificultades que se presenten en su paso y se encuentren a su mano. Los grupos que realizan las tareas en coordinación con distintas partes de la empresa cuando los obstáculos se encuentran lejos de su ámbito de control” (p.15).

Para SCRUMstudyTM (2013), define que “scrum tiene por objetivos las normas básicas de ejecutar el ámbito de “scrum”, es obligatorio que se deberán de usar en todos logs del Project Scrum. Los principios de Scrum son 6, los cuales som: colaboración, Tiempo asignado y Desarrollo iterativo, control del proceso empírico, Auto-organización y Priorización basada en el valor,” (p.21).

Fuente: SCRUMstudyTM, 2013

Figura 5



Principios de Scrum

Los principios de Scrum

En la figura N° 5 se muestra los 6 principios de SCRUM, los cuales son: “control de procesos empíricos, Desarrollo iterativo, tiempo asignado, priorización basada en valor, colaboración y auto-organización”.

Roles

Para SCRUMstudyTM (2013), define que “el rol de Scrum se encuentran divididos en dos enormes categorías”:

Core Roles: Son “los documentos que necesariamente se utilizan para la producción del servicio o producto del proyecto. Las personas o personajes a que son asignados Core Roles se encuentran acordados con el plan y son los encargados del triunfo por cada iteración del plan en su conjunto” (SCRUMstudyTM, 2013 , p.08).

El Product Owner es “el encargado que tiene la responsabilidad de obtener el máximo valor empresarial para el proyecto. Asimismo tiene la responsabilidad de la articulación de requerimientos del usuario y de sostener la justificación de comercio para el proyecto. El PO simboliza la voz del usuario” (voice of the Cliente -VOC), (SCRUMstudyTM, 2013 , p.09).

El Scrum Master es un facilitador que “afirma que el conjunto de trabajo de Scrum esté estructurado de un ambiente ideal para culminar satisfactoriamente el proyecto. El SM orienta, ayuda y les muestra las prácticas de Scrum a todos los que se involucren en el proyecto; desecha las dificultades que encuentren en el grupo de trabajo; y afirma que se continúe con los procesos de scrum. (SCRUMstudyTM, 2013 , p.09).

El Equipo Scrum es “el conjunto de individuos que tienen la responsabilidad de la comprender los requerimientos que se encuentran detallados mediante el Product Owner y de la producción de los entregables (Deliverables) del proyecto”. (SCRUMstudyTM, 2013 ,p.09).

non-essential role: “los documentos que necesariamente no son obligatorios para el proyecto scrum e incluyen individuos de los grupos de trabajo que muestran interés en el proyecto. Asimismo no forman parte de ningún rol en el grupo del proyecto e interactúan con el grupo de trabajo y no son responsables del triunfo del proyecto. Además se deberán tomar en cuenta en distintos proyectos de Scrum”. (SCRUMstudyTM, 2013 , p. 10).

Elementos de Scrum

Según Martin Alaimo (2013), define que “el proceso de Scrum adquiere una cantidad mínima imprescindible de componentes responsables para realizar y continuar un proyecto de desarrollo”.

Product Backlog: El primer componente y primordial de Scrum, es el Product Backlog que es conocido también como Pila del Producto. (p. 15)

Según Justo Hidalgo (2017) define que “El propietario de producto comienza generando unas primeras ideas, o si queremos relacionarlo directamente con la experiencia de usuario final, unas historias de usuario que describen lo que este puede realizar con el producto o servicio concreto para obtener un resultado determinado. En este ejemplo, queremos realizar una aplicación de reserva de automóviles. Las primeras ideas de funcionalidad podrían ser: Reserva de automóviles según localización del usuario, se integran diversas empresas de alquileres de automóviles, el usuario puede entrar en la aplicación a través de las credenciales de Facebook y Twiter, búsquedas por tipo de automóvil, precio, huella ecológica y distancia con respecto a donde se encuentra el usuario” (p.16).

Fuente: Jorge Abad Londoño, 2014

Figura 6

	Item #	Description	Est	By
Very High	1	Finish database versioning	15	KH
	2	Set id of unneeded shared Java in database	0	KH
	3	Add licensing	15	TG
	4	Concurrent user licensing	15	TG
	5	Demo / Eval licensing	15	TG
High		Analysis Manager		
		File formats we support are out of date	150	TG
		Round-trip Analysis	250	MC
	-	Enforce unique names	24	KH
	-	In main application	24	AM
	-	In import	24	AM
	-	Analysis Program	4	JM
	-	Delete users	4	JM
	-	Analysis Manager	-	-
	-	When items are removed from an analysis, they should show up again in the pick list in lower 1/2 of the analysis tab	8	TG
Medium		Queries		
	11	Support for wildcards when searching	15	TSA
	12	Sorting of number attributes to handle negative numbers	15	TSA
	13	Horizontal scrolling	12	TSA
		Population Genetics		
	14	Frequency Manager	400	TSM
	15	Query Tool	400	TSM
	16	Additional Editors (which ones)	240	TSM
	17	Query Variable Manager	240	TSM
	18	Replotypes	320	TSM
	19	Add icons for v1 & v2	320	TSM
	-	Analysis Manager	4	-
-	Validate Datas kindred	4	KH	
	Expenses			
21	Launch tab synchronization (only show queries/analyses for logged in user)	0	TSA	
22	Delete settings (P)	0	TSA	

Ejemplo de PB

- **Sprint Backlog:** El Sprint Backlog es “el grupo de PBis que han sido elegidos para trabajar en ellos a través de un determinado Sprint, en conjunto con las actividades que el grupo de desarrollo ha reconocido que debe ejecutar para realizar un aumento funcional condicionalmente entregable al culminar el Sprint”. (Martin Alaimo, 2013, p.17).

Según Yap Kee Chong (2016) define que: “Una vez que se han escrito las historias del usuario, se organizan debidamente en conjuntos llamados sprint backlog y luego se presentan al equipo de desarrollo. Como, por ejemplo: Teniendo en cuenta que un ciclo de sprint normalmente se extiende a lo largo de un periodo de tiempo de 2-4 semanas, existe una posibilidad de que no todos los elementos del sprint backlog se completen”. (p. 9)

Figura 7

Fuente: Yap Kee Chong, 2016

Ítems del Backlog Comprometidos	Tareas No Iniciadas	Tareas En Progreso	Tareas Completadas

Ejemplo de SprintBacklog

- **Sprint (Iteración):** “En scrum a las iteraciones son conocidas como Sprints y como en todos los enfoques ágiles del mismo, es un procedimiento de desarrollo iterativo e incremental, significa que el producto se elabora en aumentos funcionales transmitidos en pequeños periodos para lograr feedback frecuente”. (Martin Alaimo, 2013, p.29).

- **Sprint Planning Meeting (Planificación de Sprint):** “Al inicio de cada Sprint se ejecuta una reunión para planificar el Sprint en donde serán desarrollados los pactos y convenios entre el Product Owner y el equipo de desarrollo respecto a la magnitud del Sprint”. (Martin Alaimo, 2013, p.29).
- **Scrum Diario:** “Uno de los rendimientos de Scrum se lleva a cabo por el aumento del dialogo dentro del grupo de trabajo del proyecto. Esto ayuda al acoplamiento de acciones entre los individuos o personajes que forman parte del grupo de desarrollo y el entendimiento “en vivo” de las actividades dependientes que ejecutan”. (Martin Alaimo, 2013, p.30).
- **Revisión de Sprint:** “Al concluir cada Sprint se ejecuta una asamblea encargada de revisar el Sprint (Sprint Review), en donde se evaluara el aumento funcional potencialmente otorgable elaborado por el grupo de desarrollo. En esta asamblea el grupo Scrum y los Stakeholders revisarán el producto del Sprint, aprobando o negando así las funcionalidades elaboradas”. (Martin Alaimo, 2013, p.31).
- **Retrospectiva:** “La retrospección del grupo es el centro de la mejoría continua y de las prácticas emergentes. A través del mecanismo de retrospectiva, el grupo medita sobre la manera en la que elaboro su trabajo y los sucesos que ocurrieron en el Sprint que acaba de terminar para renovar sus prácticas, todo esto ocurre a través de la asamblea de retrospección”. (Martin Alaimo, 2013, p.31).
- **Refinamiento del Product Backlog:** “Se conoce como una de las actividades perseverante durante la etapa de todo el Sprint, aunque ciertos grupos eligen definirlo en una asamblea que se elabora durante el Sprint y en competencia de las exigencias. Su meta es ahondar en la comprensión de los PBis que se hallan más allá del Sprint actual y así separarlos en PBis más reducidos, si lo necesitan, y apreciarlo. Inicialmente se revisaran y detallaran aquellos que probablemente se hallen comprometidos en los próximos dos o tres Sprints” (Martin Alaimo, 2013, p.33).

5.1. Formulación del problema

Problema principal

¿Cómo influye un sistema web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?

Problemas secundarios

¿Cómo influye un sistema web en el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?

¿Cómo influye un sistema web en el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?

5.2. Justificación del estudio

Justificación Institucional

Según Pumpin (2013, p. 89), define que: “el estudio de la competencia está ligado con el análisis sectorial y se intenta saber y conocer quienes son los primordiales que compiten y que innovación han desarrollado para su progreso, acondicionando medidas en todos los campos para fortalecer su organización”.

Con la implementación del sistema, la organización pudo realizar la trazabilidad del proceso de supervisión documental, formando parte de ello el rastreo de los documentos en la fase donde se hallen, facilitando tomar decisiones en distintas etapas del procedimiento para así efectuar con proporcionar los documentos a los usuarios en el periodo disponiendo y aumentando su nivelación de servicio, logrando los objetivos estratégicos de la empresa.

Justificación Económica

Según Laudon Keylor (2014), define que: “Todo plan que implique tecnología de la información no se considera como un término, sino como una de las

inversiones, que en un próximo plazo dejará beneficios en la organización”. (p.122)

La ejecución del sistema web de supervisión documental permite disminuir la carencia de usar, recolectar y recuperar documentación en papel, además de la disminución del coste del proceso y permanencia de documentos, en la cual se refleja mejores resultados en el nivel de servicio respecto a la atención y manejo de los documentos. Asimismo, a favor del análisis factibilidad del proyecto el Colegio de licenciados en Administración aplicó de manera eficaz y con peligros reducidos, el presupuesto planificado de S\ 15,550.00 nuevos soles, conociendo que el proyecto era factible.

Justificación operativa

Según Muñoz (2014), define que: “quienes conducen las organizaciones no tardaron en reconocer que los primordiales activos de sus empresas se encuentran en los grupos de ventas y esencialmente en el ingenio de quien lo integren, luego que se encuentren comprometido en la gestión de la experiencia y el conocimiento que acumulan”. (p.225)

La investigación presentada se justifica operativamente, porque el sistema web adopta interfaces amigables, detallada, que permite ser actualizada y es escalable, por lo tanto, su uso permite automatizar los procesos manuales de los documentos mejorando el procedimiento de supervisión documental en el nivel de servicio y localización de documentos, avalando el correcto funcionamiento del sistema.

Justificación Tecnológica

Según LAUDON y LAUDON (2014, p. 419), define que: “a la fecha muchos sistemas de información son esenciales para realizar negocios frecuentes en múltiples países, así como para conseguir metas estratégicas de negocios. Esencialmente, las empresas invertirán mucho en tecnologías y sistemas de información para lograr seis objetivos estratégicos de negocios: excelencia operativa; nuevos productos; toma de decisiones mejorada; buenas relaciones

con clientes y proveedores; supervivencia, ventaja competitiva, servicios y modelos de negocios”.

El estudio de investigación realizado se justifica tecnológicamente, dado que el sistema web utilizará los recursos de software y hardware que existen en las instalaciones de la empresa. En este sentido, ya no es necesario que los empleados busquen de forma manual donde han guardado los documentos de solicitudes, si no, utilicen el sistema web que es más óptimo e influyente. El sistema ayudara en la labor cotidiana de los jefes y empleados. Por lo tanto, en la ejecución del sistema web se garantizó la seguridad de la información.

5.3. Hipótesis

Hipótesis general

HG: El sistema web mejora el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Hipótesis específicas

H1: El sistema web incrementa el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

H2: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

5.4. Objetivos

Objetivo general

Oa: Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Objetivos específicas

O1: Determinar la influencia de un sistema web en el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

O2: Determinar la influencia de un sistema web en el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Método de investigación: Hipotético Deductivo

Según Bernal Torres (2013), manifiesta que: “radica en un proceso que inicia de unas afirmaciones en calidad de hipótesis y buscará impugnar o adulterar dichas hipótesis, con el fin de deducir de ellas desenlaces que deberán ser confrontados con los hechos” (p. 56).

La investigación realizada utilizará el método hipotético-deductivo, ya que a raíz de las hipótesis, se efectuarán determinaciones generando establecer la confirmación o inexactitud del mismo, para llegar a la conclusión particularmente y que consecutivamente se comprueben positivamente, trabajando en base a la muestra recibida para su análisis respectivamente.

Tipo de estudio

Explicativa:

Según Gómez, Marcelo M. (2013), manifiesta que: “El estudio explicativo está dirigido a localizar los motivos de los sucesos, eventos y fenómenos físicos o sociales que pretenden implantar una relación causa/efecto” (p. 68).

El tipo de estudio explicativa puede establecerse tanto para determinar las causas, como también los efectos, a través de la prueba de hipótesis, la conclusión y resultado se forman en el nivel más profundo de conocimientos, así como también ayuda a identificar las causas de la problemática y como se podría solucionar.

Aplicada:

Según Cegarra Sánchez, José (2014) manifiesta que: “El tipo de estudio aplicado predispone a resolver las dificultades que se presenten a medio o corto plazo, que se encuentren dirigidos a obtener novedades, productos o mejoras de procesos, productividad e incrementos de calidad, etc.” (p. 42).

Se entiende de la planificación de la investigación, estudio y resultado a través de dificultades existentes. Para realizar investigaciones aplicadas es muy importante contar con el aporte de las teorías científicas.

Experimental:

Según Fideas G. Arias (2015), manifiesta que: “El tipo de estudio experimental es un procedimiento que radica en imponer a un grupo de personas u objeto en condiciones concretas, tratamiento o estímulos, para analizar los efectos o evoluciones que se generan. (p.52)

Se usa investigación experimental ya que se medirá el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente, en donde el investigador permite la evaluación por qué razón o de que manera transcurre algo en específico, y permitirá la modificación de las variables en intensidad, permitiendo la evaluación de los motivos y desenlace del resultado.

Diseño de estudio: Pre-Experimental

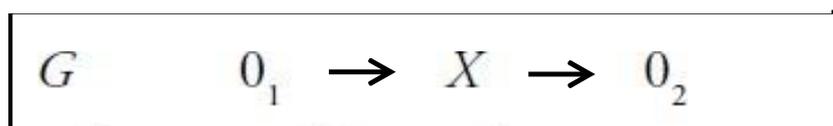
Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el diseño de estudio pre-experimental “se aplica a un equipo una previa prueba al incentivo o proceso experimental, luego se le otorga el procedimiento y para la finalización se le ejecuta un estudio subsiguiente al estímulo” (p 24).

Para desarrollar el proyecto de estudio se utilizó el tipo de diseño de investigación pre-experimental ya que en un inicio se elabora la pre prueba (Pre-Test) al Grupo (G) sin el estímulo O1, para después ser contrastado cuando se ejecuta el estímulo (Post-Test) al Grupo (G1) siendo los resultados diferenciales en O2, la cual es la aplicación de la variable experimental.

Tal como se detalla en la figura N° 08, el esquema utilizado es el siguiente:

Figura 8

Fuente: Hernández,
Fernández Carlos y
Baptista, 2014



Diseño de Medición Pre - Test / Post - Test

Dónde:

G: Grupo Experimental: Es el grupo (muestra) al cual se le realizó la medición para la evaluación del proceso de supervisión documental para la medición del nivel de servicio y el número de documentos rechazados.

O1: Pre-test: Medición del grupo experimental antes de la aplicación de un sistema web en el proceso de supervisión documental. Esta medición se comparará con la medición del Post-test.

X: Experimento: Es la Aplicación del sistema web en el proceso de supervisión documental. Mediante dos evaluaciones (Pretest -Post-test) se podrá medir si el sistema web realiza cambios en el proceso logístico.

O2: Post-test: Observación del grupo experimental después de la aplicación de un sistema web en el proceso de supervisión documental. Ambas mediciones (Pretest -Post-test) serán comparadas y ayudarán a determinar la exactitud de inventario y el índice de precisión de preparación de pedidos.

Por todas estas razones, el diseño de la investigación es Pre-experimental, porque se aplicará la evaluación de pre-prueba para determinar el nivel actual del proceso de supervisión documental, y la medición pos-prueba, después de la implementación del estímulo determinado por el sistema web.

2.2. Variables, Operacionalización

Definición Conceptual

La presente investigación consta de dos variables, que son las siguientes:

Variable Independiente (VI): Sistema Web

Según Báez J. (2014), define que “son llamados habitualmente aplicaciones web, es todo aquello que son desarrollados a través una plataforma de sistema operativo que se encuentra habitado en una red local o servidor de internet. Su

aspecto es similar a una página web, pero en efectivo el sistema web trabaja de manera eficaz” (p. 19).

Variable Dependiente (VD): Proceso Supervisión documental

Según PONJUAN, Dante. (2014), manifiesta que: “la supervisión documental es un proceso administrativo cuyo fin es controlar y analizar sistemáticamente, en el transcurso de su etapa de vida los datos obtenidos que se crearán, recibirán, mantendrán o utilizaran una empresa, incluso se considera como un procedimiento que tiene por objetivo sostener los datos obtenidos en un tamaño que permitirá su accesibilidad, para lo cual se requerirá de la elaboración de procedimientos y tareas específicas para cada etapa y utilización de estos datos obtenidos e ingresados que da certeza de las labores e intercambios de las empresas. (p.129)

Definición Operacional

La presente investigación se constituye de dos variables, que son las siguientes:

Variable Independiente (VI): Sistema Web

Permite inscribir y controlar las entradas de las solicitudes de los documentos. Permitiendo de forma eficiente llevar el control del proceso de supervisión documental, permitiendo acceder a la documentación necesaria.

Variable Dependiente (VD): Proceso de supervisión documental

Llevado a cabo el proceso de supervisión documental bajo las siete fases, sosteniendo como dimensión la trazabilidad de forma adecuada ayudará y desarrollará el proceso para el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, así mismo de este proceso se favorecerá las distintas unidades orgánicas, así como sus usuarios.

En la siguiente Tabla 3 se detalla donde se muestra la Operacionalización de las variables.

Tabla 3 Operacionalización de las variables

Tipo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
Variable Independiente	Sistema Web	Son llamados habitualmente aplicaciones web, es todo aquello que son desarrollados a través una plataforma de sistema operativo que se encuentra habitado en un servidor de internet o sobre una red local. Su aspecto es similar a una página web, pero en efectivo el sistema web trabaja de manera eficaz	Permite inscribir y controlar las entradas de las solicitudes de los documentos. Permitiendo de forma eficiente llevar el control del proceso de supervisión documental, permitiendo acceder a la documentación necesaria.			
Variable Dependiente	Supervisión Documental	la supervisión documental es un proceso administrativo cuyo fin es controlar y analizar sistemáticamente, en el transcurso de su etapa de vida los datos obtenidos que se crearán, recibirán, mantendrán o utilizaran una empresa.	Llevado a cabo el proceso de supervisión documental bajo las siete fases, sosteniendo como dimensión la trazabilidad de forma adecuada ayudará y desarrollará el proceso para el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, así mismo de este proceso se favorecerá las distintas unidades orgánicas, así como sus usuarios.	Trazabilidad	Nivel de servicio	Razón
					Porcentaje de documentos localizados	Razón

Fuente: Elaboración propia

Indicadores

En la presente Tabla 4, se detallan los indicadores de proceso de supervisión documental:

Tabla 4 Indicadores del proceso de supervisión documental

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA
Nivel de servicio	Se evalúa el nivel de servicio dado en el proceso de supervisión documental.	Fichaje	Ficha de registro	Unidad	$NS = \frac{NPA}{NPR} \times 100$ <p>Dónde: NS = Nivel de Servicio NPA=Número de peticiones atendidas NPR= Número de peticiones recibidas</p>
Porcentaje de documentos localizados	Se evalúa Todos los documentos encontrados en la empresa.	Fichaje	Ficha de registro	Unidad	$PL = \frac{DL}{DB} \times 100$ <p>Dónde: PL= Porcentaje de documentos localizados. DL= Número de documentos localizados. DB= Número de Documentos buscados.</p>

2.3. Población y muestra

Población:

Según Hernández S. Fernández C. Batista L. (2014), define que: “se conoce como población al grupo de individuos en el que se quiere investigar un fenómeno definido. Puede ser un poblado, un territorio, los beneficiarios de un plan, etc. Cuando se logra de detallar el objeto de estudio, es primordial iniciar del reconocimiento del lugar que se va a investigar, formado por una totalidad de unidades, es decir, por todo el conjunto de elementos (individuos, objetos, acontecimientos, etc) que pueden constituir el entorno de una investigación” (p.141).

La población para la actual investigación está conformada por 273 documentos estratificados por solicitudes de documentos, organizados en 20 fichas de registro en días durante cuatro semanas. De tal manera que la población queda definida en 20 fichas de registro.

Muestra:

Según Orús, M. (2014), define que: “la muestra son aquellos individuos, lugares, etc., que se escogen de forma aleatoria de entre todos los posibles mencionados que se encuentran comprometido de una u otra manera por el objeto de nuestro estudio.” (p. 12).

Para definir el tamaño o cantidad de la muestra de la población, se logrará a través de la formula presentada:

$$n = \frac{z^2 N}{z^2 + 4N(EE^2)}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

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

N = Población total de estudio

EE = Error estimado (al 5%)

$$n = \frac{(1.96)^2 * (273)}{(1.96)^2 + 4(273)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{1048.7568}{6,5716}$$

$$n = 160$$

Después de remplazar los datos en la fórmula se determina que la muestra es de 160 solicitudes de documentos generados, estratificados por días en cuatro semanas. Por consiguiente, la muestra se encuentra conformada por 20 fichas de registro.

Muestreo

Según López Carrascoc, Miguel. (2013) define que: “En situaciones en la cual no es aceptable o adecuado elaborar un padrón (estudiar a todos los elementos de una población), se elegirá una muestra, comprendiendo por tal una fracción característica de la población” (, p. 55).

En el proyecto de investigación, el tipo de muestreo que se empleó es el muestreo probabilístico simple, ya que la cantidad de la población es finita y cada uno de los elementos presentados tiene la misma posibilidad de ser elegidos.

2.4. Técnica e instrumento de validación de datos y confiabilidad

Técnica

Según Arias (2014) define que: “Se comprenderá por técnica de investigación, el proceso o manera específica de conseguir información o datos” (p.67)

Técnica: Fichaje

Según Namakforoosh, Mohammad (2013), define que “Se conoce al fichaje como una técnica de investigación auxiliar de las distintas técnicas utilizadas en investigación científica, se basa en ingresar la información que se va consiguiendo en las herramientas o instrumentos conocidos como fichas, la cual, precisamente construidas y organizadas contendrán la gran fracción de los datos que se obtienen en un estudio por lo cual establece un preciado auxiliar en esa actividad, al reservar mucho dinero, tiempo y espacio.” (p.100)

Por lo tanto, en la investigación me posibilitará a través de esta técnica permitir lograr una apropiada recopilación de datos, a fin de medir las variables expuestas durante la investigación.

Instrumento

Según Arias (2014) define que “Se conoce como instrumento a la recaudación de información de distintos dispositivo, recurso o formato (en papel o digital), que se usará para lograr, inscribir o acumular datos” (p.68)

Instrumento: Ficha de registro

Según Namakforoosh, Mohamad (2013) define que: “La ficha de registro admite la clasificación y orden de las informaciones preguntadas y tendrá como objetivo mostrar la cantidad de sucesos que realiza fenómeno o hecho. Desde su consideración de su medición, son diversos los distintos artefactos y medios que existen para crear un registro” (p.101)

En la presente investigación se dispone de fichas elaboradas para evaluar los indicadores:

-FR1: Ficha de registro “Porcentaje de documentos localizados”

-FR2: Ficha de registro “Nivel de servicio”

Validez: Según Hernández, Roberto (2013) “Se conoce como validez al grado en que un instrumento realiza la medición de la variable que intenta ser medido”. (p.122).

Validez de Criterio: Según Baechle, Thomas R., Earle, Roger W. (2013) define que es “la manera en que el resultado de la prueba se complementa con cualquier otra medida de la misma competencia, tienen en cuenta el autor que en distintas oportunidades la validez referente a un principio se aprecia de manera estadística usando el coeficiente de correlación de Pearson.” (p. 277)

Validez de Contenido: Según Hernández Sampieri y col (2013), define que es el “Grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p. 277)

Validez de Constructo: Según Ruiz Bolívar (2013), define que “se conoce como validez de constructo cuando se requiere utilizar el desempeño de los individuos con el instrumento para deducir la tenencia de algunos aspectos. Para analizar este tipo de validez es primordial que haya un pensamiento claro del aspecto investigado que se basa en una hipótesis definida”. (P.235)

En el estudio de investigación realizado se utilizaron las fichas de registro (Ver anexo 3) que fue validado en base al juicio de tres expertos como se muestra en la Tabla 5 y 6.

Tabla 5 Validez para el Nivel de Servicio

EXPERTO(A)	GRADO	PUNTUACIÓN DE LA METODOLOGÍA								VALIDEZ	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Acuña Benites, Marlon	Magister	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90 (Excelente)
Galvez Tapia, Orleans	Magister	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 (Regular)
Valenzuela Zegarra, Anselmo	Magister	0.80	0.80	0.82	0.78	0.82	0.80	0.81	0.79	0.80	0.80 (Regular)

Fuente: Elaboración propia

Se presentó las fichas de registro para que sean validados por tres expertos (Ver anexo 6) para el indicador nivel de servicio en el sistema de supervisión documental logrando de la evaluación un promedio de 85% dando un nivel aceptable de confianza de que los instrumentos son los correctos para capturar los datos de dicho indicador. Por lo tanto, según los resultados obtenidos por los expertos se llegó a la conclusión de que los instrumentos poseían una validez correcta para llevar a cabo las mediciones adecuadas.

Tabla 6 Validez para el Porcentaje de documentos localizados

EXPERTO(A)	GRADO	PUNTUACIÓN DE LA METODOLOGÍA								VALIDEZ	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Acuña Benites, Marlon	Magister	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90 (Excelente)
Galvez Tapia, Orleans	Magister	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 (Regular)
Valenzuela Zegarra, Anselmo	Magister	0.80	0.80	0.85	0.75	0.82	0.77	0.76	0.81	0.80	0.80 (Regular)

Se presentó las fichas de registro para que se validen por tres expertos (Ver anexo 6), cuyo puntaje alcanzado de la evaluación genera un promedio de 85% alcanzando un alto nivel razonable de confianza de que los instrumentos son los adecuados para generar los datos de indicador Porcentaje de documentos localizados.

Confiabilidad

Según July Calderon (2013), define que “el nivel en que un artefacto genera efectos coherentes y sólidos, quiere decir que en su uso repetido al idéntico individuo o elemento genera los mismos resultados”. (p.52)

Método de Test – Retest

Según July Calderon (2013) define que: “El método Test-Retest es usado a distintos conjuntos de individuos, después de realizar la medición. Si resulta que los datos empleados son positivos, el instrumento se considerará fiable, sin embargo si la etapa es prolongada, se confundirá con la apreciación de la fiabilidad alcanzada por este procedimiento. Y si la etapa es corta, los individuos constantemente recapitulan como resolvieron en el inicio de la utilidad del instrumento” (p.56)

Técnica

Coefficiente de correlación de Pearson

Según Cervantes H. (2013) define que “Se refiere a la firmeza de la medición, si el nivel o el test actúa de manera semejante a través de distintos requisitos, que dependen del idéntico instrumento, del periodo de ejecución, del que realiza la medición, de los individuos, de la relación a través de estas causas y del error aleatorio puro. Además se conoce que la confiabilidad es una medición del error que permite originar un instrumento al ser voluble y usarse en distintas oportunidades”. (p. 32)

La fórmula se muestra a continuación:

Figura 9 Coeficiente de correlación de Pearson

Calderón (2013)

$\text{Población: } \rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$ $\text{Muestra: } r_{xy} = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$

Dónde:

ρ_{xy} = Coeficiente de correlación de Pearson de la Población

r_{xy} = Coeficiente de correlación de Pearson de la Muestra

$\sigma_{xy} = S_{xy}$ = Covarianza de x e y

$\sigma_x = S_x$ = Desviación típica de la variable x

$\sigma_y = S_y$ = Desviación típica de la variable y

La confiabilidad presentada nombra tres niveles de resultado aptos al valor predeterminado del p-valor de contraste (sig.) a través de los requisitos como se evidencia en la Tabla N° 8, Si el valor de sig. se acerca a 1, por lo tanto se estipula de un instrumento fiable que realiza mediciones permanentes y firmes. Si el valor del sig. está por debajo de 0.6, el instrumento que se evalúa muestra una variabilidad heterogénea en sus ítems.

Tabla 7 Nivel de confiabilidad

Escala	Nivel
$0.00 < \text{sig.} < 0.20$	Muy bajo
$0.20 \leq \text{sig.} < 0.40$	Bajo
$0.40 \leq \text{sig.} < 0.60$	Regular
$0.60 \leq \text{sig.} < 0.80$	Aceptable
$0.80 \leq \text{sig.} < 1.00$	Elevado

Fuente: Cayetano (2013)

Para este estudio de investigación se realizó el método de Test -ReTest para determinar la estabilidad de la muestra en el periodo. Luego se ejecutó la correlación de Pearson con la ayuda de SPSS v.24 para generar el analizar los datos.

Según el Anexo 5, permite visualizar el valor de la Confiabilidad para los dos indicadores, los cuales son de 0,916 para el Nivel de Servicio y 0.919 para el porcentaje de documentos localizados.

Tabla 8 Confiabilidad del Indicador Nivel de Servicio

		Correlaciones	
		Test_NivelServicio	Retest_Nivel Sericio
Test_NivelServicio	Correlación de Pearson	1	,859**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Retest_NivelSericio	Correlación de Pearson	,859**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla N° 09 se puede apreciar el valor de la Confiabilidad para para el nivel de servicio es de 0.859, de acuerdo a la tabla N° 07 se demuestra que el resultado se encuentra en el nivel elevado. Es decir, el instrumento para medir el nivel de servicio es confiable.

Tabla 9 Confiabilidad del Indicador Porcentaje de documentos localizados

		Correlaciones	
		Test_DocLocal	Retest_DocLocal
Test_DocLocal	Correlación de Pearson	1	,910**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Retest_DocLocal	Correlación de Pearson	,910	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

En la tabla N° 10 se puede apreciar el valor de la Confiabilidad para para el porcentaje de documentos localizados es de 0.910, de acuerdo a la tabla N° 07 se demuestra que el producto se aloja en el nivel elevado. Es decir, el instrumento para medir el total de documentos aceptados por el cliente es confiable.

2.5. Métodos de análisis de datos

En el estudio de investigación el método de análisis de datos es Cuantitativo correspondiente a que es pre-experimental, donde se adquieren estadísticas, las cuales facilitan la comprobación de la hipótesis y si es correcta. El análisis a realizarse es cuantitativo, debido a que las variables permiten manifestarse en valores numéricos. Se utilizó pruebas estadísticas para realizar el análisis de datos y continuamente verificar y probar las hipótesis propuestas

Prueba de Normalidad

Según Hernández S. Fernández C. Batista L. (2014), define que “la prueba de normalidad Shapiro-Wilk] es la prueba más aconsejable para transmitir la normalidad de una muestra, si se realiza con un número reducido de datos ($n < 30$)” (p.300).

Hipótesis de Investigación 1

a. Hipótesis Específico 1 (HE1)

El sistema web incrementa el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

b. Indicador 1: Nivel de Servicio

INSa: Nivel de servicio medido antes de la implementación de un sistema web.

INSd: Nivel de servicio medido después de la implementación de un sistema web.

c. Hipótesis Estadística 1:

Hipótesis Nula (H0): El sistema web no incrementa el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H_0: \text{INSa} \geq \text{INSd}$$

Se concluye que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.

Hipótesis Alternativa (HA): El sistema web incrementa el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$HA: INSa < INSD$$

Se concluye que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

Hipótesis de Investigación 2

a. Hipótesis Especifica 2 (HE2)

El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental del Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

b. Indicador 2: Porcentaje de documentos localizados

PDLa: Porcentaje de documentos localizados medido antes de la implementación de un sistema web.

PDLd: Porcentaje de documentos localizados medido después de la implementación de un sistema web.

c. Hipótesis Estadística 2:

Hipótesis Nula (H0): El sistema web no incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H0: PDLa \geq PDLd$$

Se concluye que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.

Hipótesis Alternativa (HA): El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$HA: PDLa < PDLd$$

Se concluye que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

Nivel de significancia:

El nivel de significancia empleado fue $\alpha = 5\%$ (error), equivalente a 0.05, esto posibilita ejecutar la semejanza para que decida si se acepta o rechaza la hipótesis. Nivel de confiabilidad: $(1-\alpha) = 0.95$

- Margen de error: $\alpha = 0.05$
- Nivel de confiabilidad: $(1-\alpha) = 0.95 = 95\%$

Estadística de prueba:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{N}}}$$

Dónde:

\bar{X} = Media

μ = Valor a analizar

σ = Desviación estándar

n = Tamaño de la muestra

Región de rechazo

La región de rechazo es $t = t_{\alpha}$

Donde t_{α} es tal que:

$P [t > t_{\alpha}] = 0.05$, donde t_{α} = Valor Tabular

Luego Región de Rechazo: $t > t_{\alpha}$

Calculo de la Media

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Calculo de la Varianza

$$\delta^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

Desviación estándar

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Donde:

Donde: \bar{x} = Media

δ^2 = Varianza

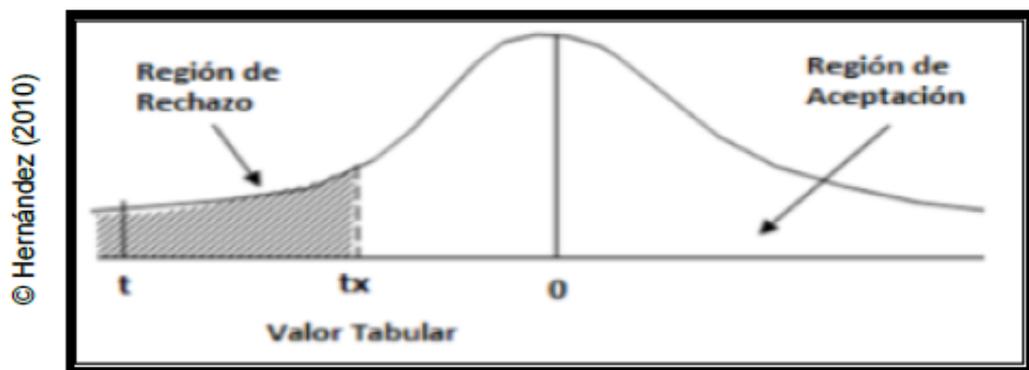
S^2 = Desviación Estándar

X_i = Dato i que está entre (0,n)

\bar{X} = Promedio de los datos

n = Número de datos

Figura 10 Distribución T-Student



Distribución T-Student

Dónde:

Tx: Punto Crítico.

RR: Región de rechazo de la hipótesis nula.

RA: Región de aceptación de la hipótesis nula

2.6. Aspectos éticos

Este estudio de investigación está elaborada a través de rigurosos aspectos éticos, los cuales servirán para que la investigación permita mostrar resultados verídicos y se realizaron de manera apropiada sin alteraciones, ya que esta información se encuentra basada en el instrumento realizado a dichos equipos de estudio.

Para la realización del proyecto se ha pedido la autorización a la organización, el cual nos posibilitó contar con disposición a todos los datos necesarios y apropiados.

La investigación se realizó en base a la línea y regla de la Universidad Cesar Vallejo, la investigación se realizará a través de citas de autores adecuadamente mencionados, permitiendo evitar cualquier tipo de copia.

La investigación que se elaboró es auténtica y no hay uno semejante en el organismo de estudio del trabajo realizado.

Se preservó el origen de los informes, documentos y los datos relevantes al área de administración que intervinieron en el trabajo y de los resultados alcanzados de forma reservada.

En conclusión, los resultados del trabajo realizado no fueron adulterados o copiados de otros trabajos y se realizó un correcto manejo del estudio en favorecimiento de todos.

III. RESULTADOS

3.1 Análisis Descriptivo

En la investigación se realizó un Sistema web para la evaluación del Porcentaje de documentos localizados y el nivel de servicio del proceso de supervisión documental; así mismo se ejecutó un Pre Test que posibilite saber los requisitos preliminares del indicador. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en las Tabla 10 y 11.

INDICADOR: Porcentaje de documentos localizados

Los resultados descriptivos del porcentaje de documentos localizados de estas medidas se observan en la Tabla 10.

Tabla 10 Medidas descriptivas del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

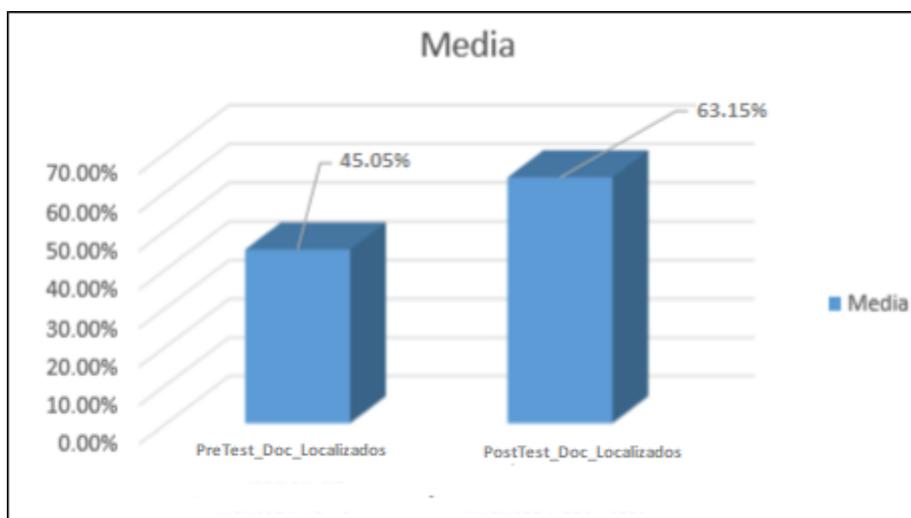
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
PreTest_Doc_Localizados	20	0,11	0,90	0,4505	0,21874
PostTest_Doc_Localizados	20	0,29	0,89	0,6315	0,16850
N válido (por lista)	20				

Elaboración propia

En el caso del porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental, en el pre-test se obtuvo un valor de 45.05%, mientras que en el post-test fue de 63.15% tal como se aprecia en la figura 11; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación del Sistema Web; así mismo, el porcentaje de documentos localizados mínima fue del 11% antes, y 29% (ver Tabla 10) después de la implementación del Sistema Web.

Para la dispersión del porcentaje de supervisión documental, en el pre-test se obtuvo una variabilidad de 21.87%; no obstante, en el post-test se obtuvo un valor de 16.85%.

Figura 11 Porcentaje de documentos localizados antes y después de implementado el Sistema Web



Elaboración propia

INDICADOR: Nivel de Servicio

Los resultados descriptivos del Nivel de Servicio del proceso de supervisión documental de estas medidas se observan en la Tabla 11.

Tabla 11 Medidas descriptivas del Nivel de Servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

Estadísticos descriptivos

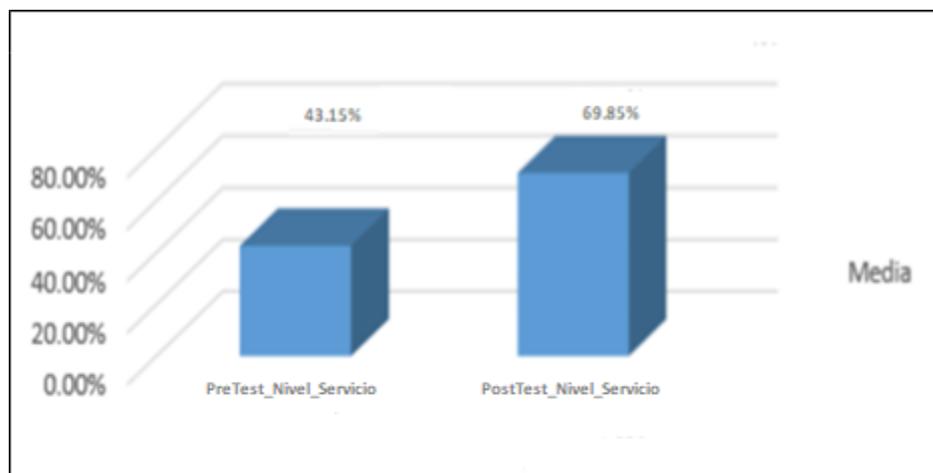
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
PreTest_Nivel_Servicio	20	0,13	0,80	0,4315	0,16330
Postest_Nivel_Servicio	20	0,50	0,89	0,6985	0,12360
N válido (por lista)	20				

Elaboración propia

En el caso del nivel de servicio del proceso de supervisión documental, en el pre-test se tuvo un valor de 43.15% sin embargo en el post-test fue de 69.85% como se muestra en la figura 12; esto muestra una mayor desigualdad en principio y luego de implementar el Sistema Web; además, el nivel de servicio del proceso de supervisión documental mínimo fue del 13,0% antes, y 50% (ver Tabla 11) luego de implementar el Sistema Web.

Por consiguiente a la dispersión del nivel de servicio del proceso de supervisión documental, en el pre-test se obtuvo una variabilidad de 16,33%; por otra parte, en el post-test se tuvo un valor de 12,60%.

Figura 12 Nivel de Servicio antes y después de implementado el Sistema Web



Elaboración propia

3.2 Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se ejecutó a desarrollar la prueba de normalidad para los indicadores de documentos localizados y nivel de servicio mediante el método Shapiro-Wilk, ya que el tamaño de la muestra se encuentra conformado por 20 documentos de solicitudes por día durante un mes y es menor a 50, como lo nombran Herrera y Fontalvo (2012).

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal.

Los resultados fueron los siguientes:

• **Indicador: Porcentaje de documentos localizados**

Con el hecho de la selección de la prueba de hipótesis; la información fue sometida a la verificación de su designación, esencialmente si la información del Porcentaje de documentos localizados contaría con distribución normal.

Tabla 12 Pruebas de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

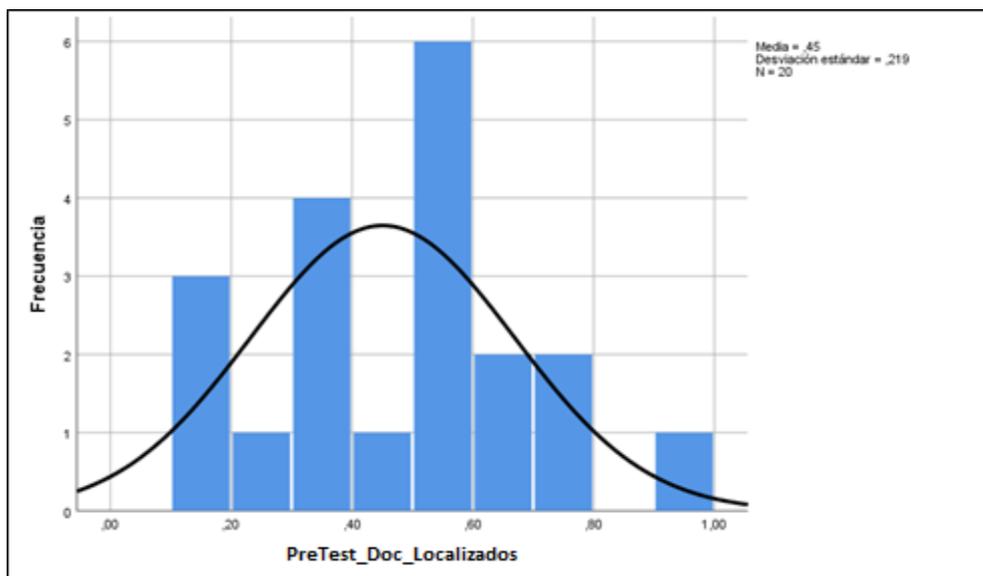
Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_Doc_Localizados	0,966	20	0,678
PostTest_Doc_Localizados	0,958	20	0,500

a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración propia

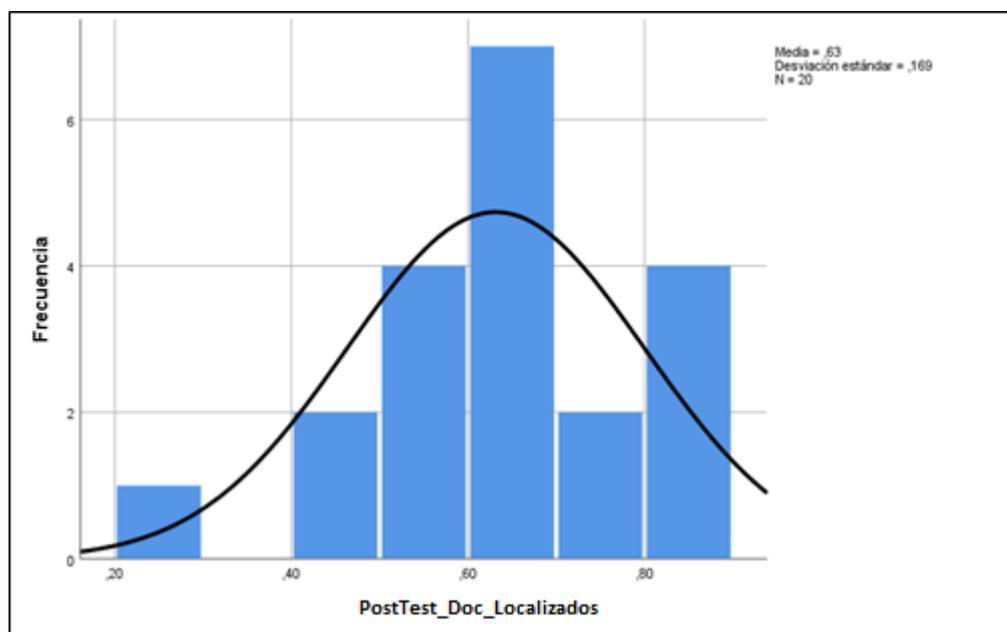
Se aprecia en la Tabla 12 los resultados de la prueba señalan que el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Pre Test fue de 0.678, cuyo valor es mayor que 0.05 y se muestra que el Porcentaje de documentos localizados se distribuye normalmente. La información obtenida de la prueba del Post Test señala que el porcentaje de documentos localizados se obtuvo un 0.500, cuyo valor es superior a 0.05, por lo que indica que el Porcentaje de documentos localizados se distribuye normalmente. Lo que confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, como se detalla en las Figuras 13 y 14.

Figura 13 Prueba de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados antes de implementar el Sistema Web



Elaboración propia

Figura 14 Prueba de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados después de implementar el Sistema Web



• **Indicador: Nivel de Servicio del proceso de supervisión documental**

Con el objetivo de la selección de la prueba de hipótesis; los datos han sido planteados a la confirmación de su distribución, esencialmente si los datos del nivel de servicio cuentan con distribución normal.

Tabla 13 Pruebas de Normalidad del nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
PreTest_Nivel_Servicio	0,978	20	0,903
PostTest_Nivel_Servicio	0,942	20	0,267

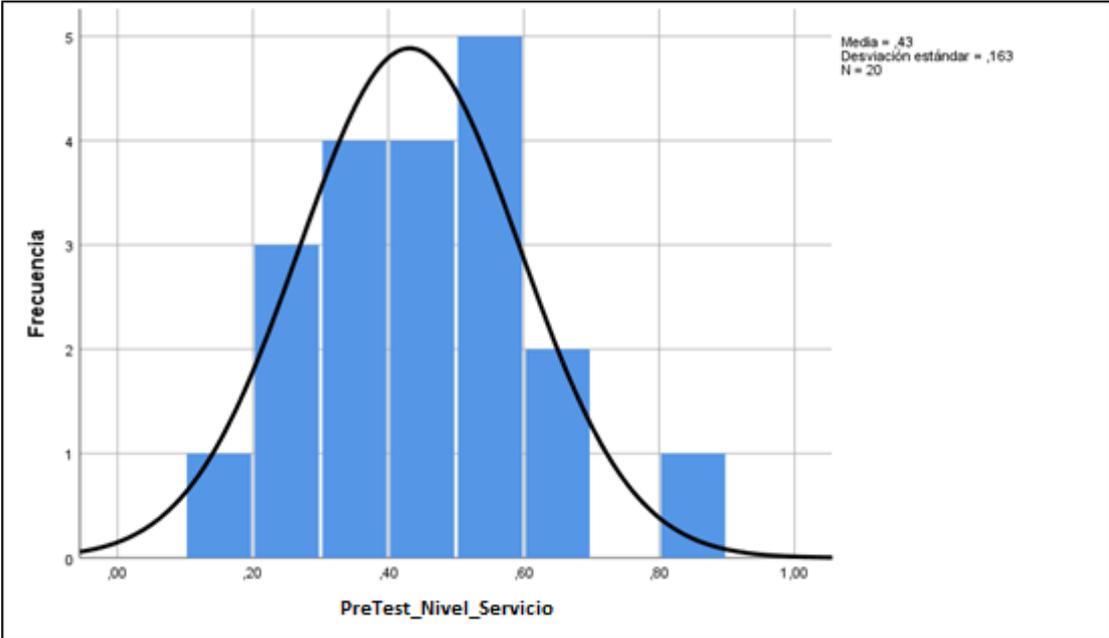
a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración propia

Se aprecia en la Tabla 13 los resultados de la prueba señalan que el Sig. del nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Pre Test tuvo un 0,903, cuyo valor es superior que 0.05, por lo que señala que el nivel de servicio se distribuye

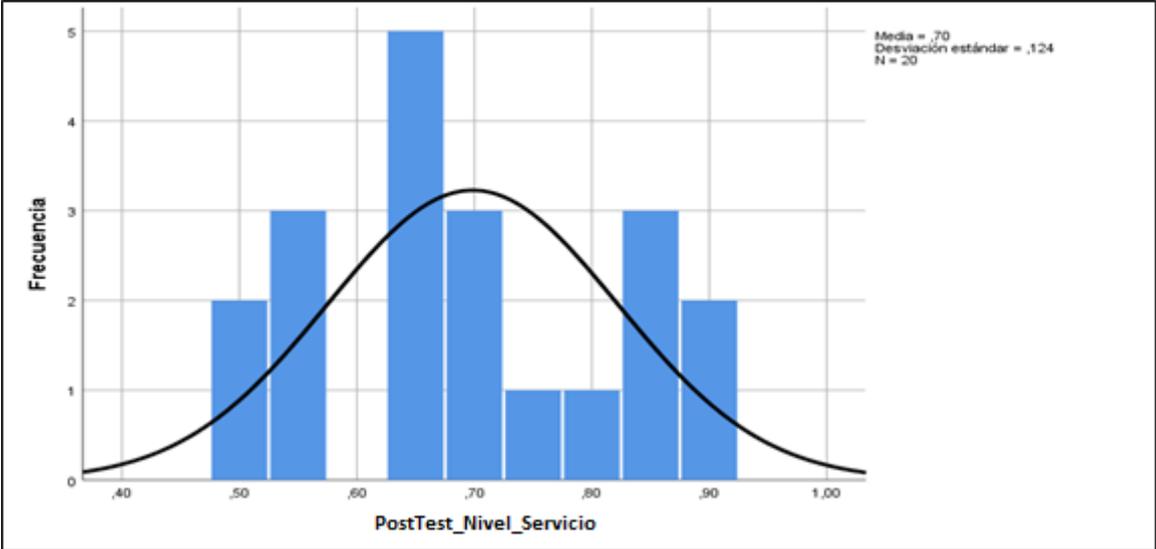
normalmente. Los resultados de la prueba del Post Test señalan que el nivel de servicio obtuvo un 0.267, cuyo valor es superior que 0.05, por lo que señala que el nivel de servicio se distribuye normalmente. Lo que afirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, como se detalla en las Figuras 15 y 16.

Figura 15 Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio antes de implementar el Sistema Web



Elaboración propia

Figura 16 Prueba de Normalidad del Nivel de Servicio después de implementar el Sistema Web



Elaboración propia

3.3 Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1:

- **H1:** El Sistema Web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de licenciados en Administración del Perú.
- **Indicador:** Porcentaje de documentos localizados.

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de variables:

PDLa: El porcentaje de documentos localizados antes de utilizar el sistema.

PDLd: El porcentaje de documentos localizados después de utilizar el sistema.

H0: El sistema web no incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H_0: PDL_a \geq PDL_d$$

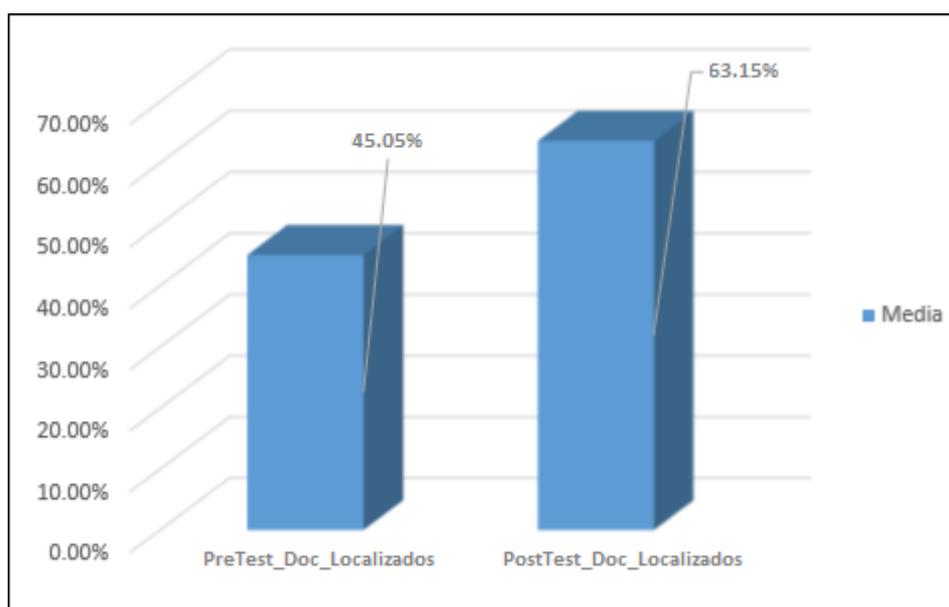
Ha: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H_a: PDL_a < PDL_d$$

El indicador con el Sistema Web es mejor que el indicador sin el Sistema Web.

En la Figura 17, el Porcentaje de documentos localizados (Pre Test), es de 45.05% y el Post-Test es 63.15%

Figura 17 Porcentaje de documentos localizados – Comparativa general



Elaboración propia

Se determina de la Figura 17 que se encuentra un aumento en el porcentaje de documentos localizados, y se puede comprobar al comparar las medias respectivas, que asciende de 45.05% al valor de 63.15%.

En consecuencia al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, ya que los datos alcanzados a través de la investigación (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente. El valor de T contraste es de -3,332 el cual es notoriamente menos que -1.721. (Ver tabla 14).

Tabla 14 Prueba de T-Student para el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

	Media	t-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
PreTest_Doc_Localizados	0,4505	-3.332	19	0,004
PosTest_Doc_Localizados	0,6315			

Elaboración propia

En conclusión, se rechaza la hipótesis nula, aprobando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Así mismo, el valor T obtenido, como se detalla en la Figura 18, se localiza en la zona de rechazo. De manera que, el Sistema Web incrementa el porcentaje de documentos localizados del proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Figura 18 Prueba T-Student – Porcentaje de documentos localizados



Elaboración propia

Aplicando la fórmula para obtener el valor del T contraste: corroborándose el valor obtenido por el software SPSS.

$$tc = \frac{x - u}{s/\sqrt{n}}$$

$$tc = \frac{0.4505 - 0.6315}{0.24296/\sqrt{20}} \quad tc = \frac{0.4505 - 0.6315}{0.24296/4,4721} \quad tc = \frac{-0.181}{0.05432}$$

$$tc = -3.332$$

Hipótesis de Investigación 2:

- **HE2:** El Sistema Web incrementa el nivel de servicio del proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.
- **Indicador:** Nivel de Servicio del proceso de supervisión documental.

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de variables:

NSa: Nivel de servicio del proceso de supervisión documental antes de usar el sistema.

NSd: Nivel de eficacia del proceso de supervisión documental después de usar el sistema

H0: El Sistema Web no incrementa el nivel de servicio del proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H_0: NSd \leq NSa$$

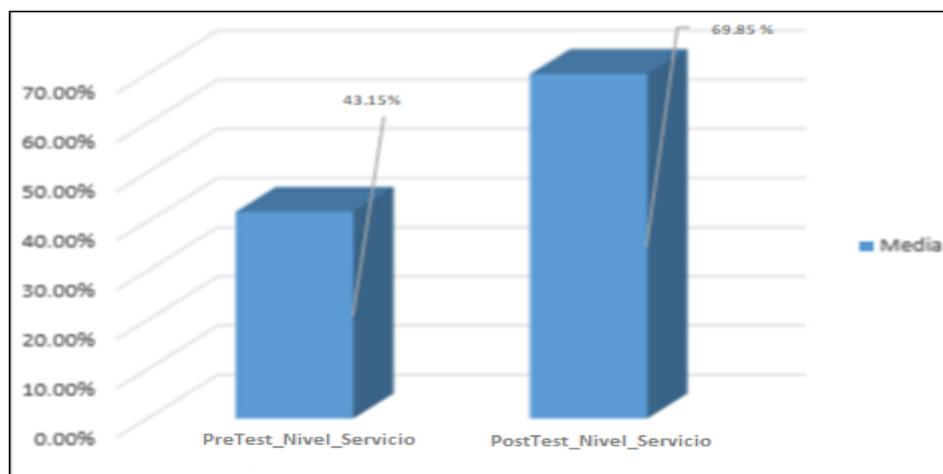
Ha: El Sistema Web incrementa el nivel de servicio del proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

$$H_a: NSd > NSa$$

El indicador con el Sistema Web es mejor que el indicador sin el Sistema Web.

En la Figura 19, el nivel de servicio (Pre Test) es de 43.15% y el Post Test es de 69.85%.

Figura 19 Nivel de Servicio del proceso de supervisión documental – Comparativa General



Elaboración propia

En conclusión se muestra en la Figura 19 que se encuentra un incremento en el nivel de servicio del proceso de supervisión documental, que se verifica al cotejar las medias correspondientes, que incrementa de 43.15% al valor de 69.85%.

Para el resultado del contraste de hipótesis se ejecutó la Prueba T-Student, ya que la información obtenida a través de la investigación (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente. El valor de T contraste es de -7.244, el cual es notoriamente menos que -1.721. (Ver tabla 15).

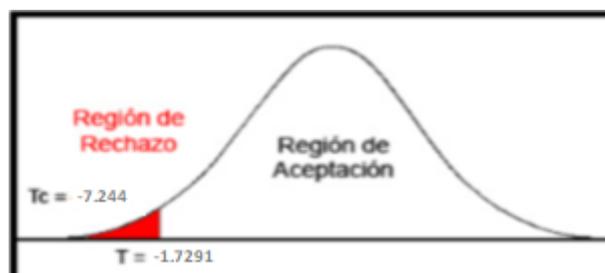
Tabla 15 Prueba de T-Student para el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.

	Media	t-Student		
		T	Gl	Sig. (bilateral)
PreTest_Nivel_Servicio	0,4315	-7.244	19	0,000
PostTest_Nivel_Servicio	0,6985			

Elaboración propia

En consecuencia, se niega la hipótesis nula, confirmando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Así mismo, el valor T logrado, como se detalla en la Figura 20, se aloja en la zona de rechazo. Por consiguiente, el Sistema Web incrementa el nivel de servicio del proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Figura 20 Prueba T-Student – Nivel de Servicio



Elaboración propia

Aplicando la fórmula para obtener el valor del T contraste: corroborándose el valor obtenido por el software SPSS.

$$tc = \frac{x - u}{s/\sqrt{n}}$$

$$tc = \frac{0.4315 - 0.6985}{0.16483/\sqrt{20}} \quad tc = \frac{0.4315 - 0.6985}{0.16483/4,4721} \quad tc = \frac{-0.267}{0.036857}$$

$$tc = -7.244$$

IV. DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

En la presente investigación, se obtuvo como resultado que, con el Sistema Web, se incrementó el porcentaje de documentos localizados del proceso de supervisión documental de un 45% a un 63%, lo que corresponde a un incremento promedio de 18%.

De igual forma Saavedra, en su estudio del “Sistema web para la gestión documental en la empresa DEVELOPMENT IT E.I.R.L”, llegó a la conclusión que un sistema web incrementa de 35.5% a un 84.8% la localización de documentos

Asimismo, Pacheco Urbaneto en su investigación “A Recuperacao da Informacao dos arquivos municipais no normalizado contexto”, llegó a la conclusión que el porcentaje de documentos localizados se obtuvo un aumento del 8.7% al implementar el sistema informático.

En el presente trabajo, se obtuvo como resultado que, con el Sistema Web, se incrementa el nivel de servicio del proceso de supervisión documental de un 43% a un 70%, lo que corresponde a un crecimiento promedio de 27%.

De igual forma Carrera Jiménez, en su investigación “Análisis y diseño de un sistema de trámite de documentos de pagos a proveedores”, llegó a la conclusión que un sistema web aumentó el nivel de servicio de su valor a 44,97% a un 60% al implementar el sistema web.

De igual forma Chira, en su investigación “Sistema web para el proceso documental para la municipalidad de ancón”, llegó a la conclusión que un sistema web incrementa de 32.39% a un 72.74% el nivel de servicio.

Los datos alcanzados en la presente investigación comprueba que el uso de una herramienta tecnológica ofrece datos de sencillo alcance y de forma pertinente en los procesos, ratificando así que el Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, aumenta el nivel de porcentaje de documentos localizados en un 18% e aumenta el nivel de servicio en 27%; de los datos logrados se determina que el Sistema Web realiza un mejor proceso de supervisión documental.

V. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Se concluye que el Sistema web mejora el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, dado que posibilitó el aumento del Porcentaje de documentos localizados y Nivel de servicio, lo que consintió conseguir los objetivos planteados en este trabajo.

Se llega a la conclusión que el Sistema Web aumentó el Porcentaje de documentos localizados en un 18%. Debido a ello, se confirma que el Sistema Web aumenta el Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental.

Se llega a la conclusión que el Sistema Web incremento el Nivel de servicio en un 27%. Así mismo, se confirma que el Sistema Web aumenta el Nivel de servicio en el proceso de supervisión documental.

VI. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Se sugiere plantear para posteriores investigaciones o ampliar ya la existencia, con el propósito de mejorar el proceso de supervisión documental y otros involucrados con este, de esta manera el Colegio de Licenciados en Administración del Perú, podrá mantener en mejora continua el proceso de supervisión documental y por consiguiente podrá generar una supervisión documental para sí misma.

Para investigaciones similares se recomienda tomar como indicador el porcentaje de documentos localizados que exceden el tiempo de búsqueda de documentos, con el propósito de obtener una perspectiva deseable de los documentos que están en espera a fin de determinar los cuellos de botella en el proceso de supervisión documental.

Para investigaciones similares se recomienda tomar como indicador el nivel de servicio, con el propósito de mejorar el proceso de supervisión documental, para determinar qué tan óptimo es el servicio que tienen las organizaciones, y de esta manera profundizar en otras investigaciones futuras.

VII. REFERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LÓPEZ SAENZ, REVISTA: BYTE TI. ¿Sabes cuál es el impacto de una mala gestión documental? [En línea] 05 de mayo de 2016. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] <https://www.revistabyte.es/kyocera/mala-supervisión-documental/>.

IRON MOUNTAIN. Ocho Razones por las que Externalizar la Gestión Documental. [En línea] 16 de enero de 2017.

LOZADA, Gabriel. Sistema Web para el proceso de gestión documental para la Municipalidad de Ancón. Tesis para Título Profesional de Ingeniero de Sistema. Universidad Cesar Vallejo Lima, 2015.

CARRERA JIMENEZ, Dorila. Análisis y diseño de un sistema de tramite de documentos de pago a proveedores vía intranet. Universidad Católica del Perú, 2015.

SAAVEDRA ROSALES, Yeffer. Sistema web para la gestión documental en la empresa DEVELOPMENT IT E.I.R.L. Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas, Universidad César Vallejo, Perú, 2015.

LECHON GONZA, Martha. “Diseño de un manual de manejo de Archivo y Documentos en las cajas solidarias de la parroquia González Suárez de Otavalo, para mejorar el servicio a clientes internos y externos”. Universidad Regional Autónoma de los Andes, IBARRA – ECUADOR 2014.

PARÍS FOLCH, Lidón. “Evidencia y memoria: La gestión documental en el Archivo General de la Universitat Jaume I”. Universidad “Universitat Jaume I”, Castellón de la Plana – España 2015.

ÁLVAREZ Y JURADO, Organización del Archivo Semi-activo de los expedientes de los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas. Universidad Técnica de Cotopaxi. LATACUNGA-ECUADOR 2014

ROSANARA PACHECO, Urbaneto. A Recuperacao da Informacao dos arquivos municipais no normalizado contexto. Universidad de Salamanca de Brasil. 2014

ALONSO, José Alberto, GARCIA ALSINA, Montserrat y LLOVERAS MORENO, Maria Rosa. La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones:

[http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso Garcia Lloveras La norma ISO 15489.pdf](http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso_Garcia_Lloveras_La_norma_ISO_15489.pdf).

PONJUAN, Dante. Sistemas de información en las organizaciones, 2004 ISBN: 9567782008, 9789567782000.

UNE-ISO 15489-1. Información y documentación. Gestión de documentos. Parte1: Generalidades. 2016.

https://www.uma.es/media/tinyimages/file/ISO_15489.1.pdf.

GRÖNROSS, Christian. Service Management and Marketing: Customer Manager in Service Competition. Wiley, 2007. ISBN: 0470028629, 9780470028629.

ISO 11620. Información y documentación: Indicadores de rendimiento bibliotecario: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/503/557>.

AGUILAR Y DÁVILA: Lenguaje marcado para elaborar páginas web, 2013:

<https://es.ccm.net/contents/264-el-protocolo-http>

BERZAL, Fernando, CORTIJO, Francisco J. y CUBERO, Juan C. (2016) Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET. 2017 - Sevilla. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books.pdf>

BARRANCO DE AREBA, Jesus. Metodología del Análisis Estructurado de Sistemas: ISBN: 84-8468-043-6

COHN, Joe, (2016) Metodología de desarrollo SCRUM Recuperado de <https://www.softeng.es/es-es/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologiascrum.html>

CHARLY BEAK, Fernando, CORTIJO, Francisco J. y CUBERO, Juan C. Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET. México: Ikor Consulting, 2016 Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8460942457>

SCRUMstudy™ (2016), Una guía para el conocimiento de Scrum (Guía SBOK™) - 2016 Edición. ISBN: 978-0-9899252-0-4

ALAIMO, Diego M. Proyectos ágiles con Scrum: flexibilidad, aprendizaje, innovación y colaboración en contextos complejos. - 1 ed. Buenos Aires: Kleer, 2013 ISBN 978-987-45158-1-0

JUSTO IDALGO “Tres pasos en la creación de productos y servicios digitales innovadores”, 2017:. ISBN: 9788494606267

YAP KEE CHONG “The blokehead series SCRUM – Guía definitiva de prácticas ágiles esenciales de Scrum”, 2016. ISBN: 9781507005217

Muñoz (2014), Marketing en el Siglo XXI. 5ª Edición <https://www.marketing-xxi.com/Marketing-siglo-xxi.html>

BERNAL TORRES, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación, Para administración, economía, humanidades, ciencias sociales. ISBN:9702606454, 9789702606451

GÓMEZ, Marcelo M. (2013), Introducción a la Metodología de investigación científica. ISBN: 987-591-026-0

CEGARRA SANCHEZ, José, Metodología de investigación científica y tecnológica. ISBN: 978-84-7978-624-8

FIDIAS G. Arias (2015), "El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica 6ta edición. ISBN: 980-07-8529-9

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. [2da ed.]. México: McGraw-Hill Interamericana, 1998. ISBN: 9701018990, 9789701018996.

BAÉZ, Jesús. Aplicaciones Web. España. ISBN: 8497717597

PONJUAN, Dante. Sistemas de información en las organizaciones. ISBN: 9567782008, 9789567782000

Orús, M. 2014. Estadística Descriptiva e Inferencial - Esquemas de Teoría y Problemas Resueltos. ISBN: 9781291833249

LOPEZ CARRASCOC, Miguel. (2013) Aprendizaje competencias y TIC. ISBN: 9786073238151

NAMAKFOROOSH, Mohammad (2013), Metodología de la investigación. ISBN: 9789681855178

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. 4ta. ed. México, D.F.: McGRAW-HILL, 2006. ISBN: 970-5753-8. Thomas R., Earle, Roger W. (2013)

BAECHLE, Thomas. Y EARLE, Roger. Principios de entrenamiento de la fuerza y el acondicionamiento físico. España: Medica panamericana, 2007. ISBN: 9788498350074

KARAGÖZ, Alpay. A usability study on electronic document management system in Middle East Technical University. A thesis submitted to the graduate school of informatics of Middle East Technical University. (2013)

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			METODOLOGÍA
Principal	General	General	Independiente	Dimensiones	Indicadores	
PG: ¿Cómo influye un sistema web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?	OG: Determinar cómo influye un sistema web en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.	HG: El sistema web mejora el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.	Sistema Web			Tipo de Investigación: Aplicada - Experimental Diseño de la Investigación: Pre-Experimental Población: Documentos recibidos en un mes, 273 documentos de servicios Muestra: 160 documentos de servicios estratificados en 20 fichas de registro. Muestreo: Probabilístico, Aleatorio Simple Método de Investigación: Deductivo Técnica e instrumento de recolección de datos: Fichaje Ficha de Registro Técnica para el análisis e interpretación de datos: Tablas de frecuencia Diagrama de barras y sectores Unidad de Medida: Unidad Método de Análisis de datos: Prueba T Student
Específicos	Específicos	Específicas	Dependiente			
PE1: ¿Cómo influye un sistema web en el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?	OE1: Determinar cómo influye un sistema web en el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.	HE1: El sistema web incrementa el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.			Nivel de Servicio	
PE2: ¿Cómo influye un sistema web en porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?	OE2: Determinar cómo influye un sistema web en el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú?	HE2: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.	Proceso de Supervisión Documental	Trazabilidad	Porcentaje de documentos localizados	

Anexo 2 Ficha Técnica, instrumento de recolección de datos

Autor	Rodolfo Anthony Salinas Roca	
Nombre del Instrumento	Ficha de Registro	
Lugar	Colegio de Licenciados en Administración del Perú	
Objetivo	Determinar la influencia de un Sistema Web en el proceso de Supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.	
Tiempo de duración	20 días (lunes a viernes)	
Elección de técnica de instrumento		
Variable	Técnica	Instrumento
Variable Dependiente		
Supervisión documental	Fichaje	Ficha de registro
Variable Independiente		
Sistema Web
Fuente: Elaboración Propia		

Anexo 3 Instrumento de Investigación en el Nivel de Servicio (Test)

Ficha de Registro					
Investigador	Salinas Roca Anthony	Tipo de Prueba	Test		
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú				
Motivo de investigación	Nivel de Servicio				
Fecha de inicio	02/02/2018	Fecha final	01/03/2018		
Variable	Medida	Fórmula			
Supervisión documental	Nivel de Servicio	Razón	$NS = \frac{NPA}{NPR} * 100$ NS= Nivel de Servicio NPA= Número de peticiones atendidas NPR= Número de peticiones recibidas		
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm					
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Número de peticiones atendidas	Número de peticiones recibidas	Nivel de servicio
1	02/02/2018	USU000001	5	10	0,50
2	05/02/2018	USU000001	4	7	0,57
3	06/02/2018	USU000001	6	9	0,67
4	07/02/2018	USU000001	2	6	0,33
5	08/02/2018	USU000001	3	7	0,43
6	09/02/2018	USU000001	3	7	0,43
7	12/02/2018	USU000001	3	6	0,50
8	13/02/2018	USU000001	3	8	0,38
9	14/02/2018	USU000001	2	7	0,29
10	15/02/2018	USU000001	4	8	0,50
11	16/02/2018	USU000001	4	10	0,40
12	19/02/2018	USU000001	4	9	0,44
13	20/02/2018	USU000001	3	9	0,33
14	21/02/2018	USU000001	2	7	0,29
15	22/02/2018	USU000001	2	8	0,25
16	23/02/2018	USU000001	3	8	0,38
17	26/02/2018	USU000001	3	9	0,33
18	27/02/2018	USU000001	4	8	0,50
19	28/02/2018	USU000001	4	9	0,44
20	01/03/2018	USU000001	4	8	0,50
				160	0,42



Firma

Instrumento de Investigación en el Nivel de Servicio (Re Test)

Ficha de Registro						
Investigador		Tipo de Prueba	Retest			
Empresa investigada						
Motivo de investigación						
Fecha de inicio	02/03/2018	Fecha final	29/03/2018			
Variable			Medida	Fórmula		
Supervisión documental	Nivel de Servicio		Rázon	$NS = \frac{NPA}{NPR} * 100$ NS= Nivel de Servicio NPA= Número de peticiones atendidas NPR= Número de peticiones recibidas		
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Número de peticiones atendidas	Número de peticiones recibidas	Nivel de servicio	
1	02/03/2018	USU000001	4	7	0,57	
2	05/03/2018	USU000001	6	10	0,60	
3	06/03/2018	USU000001	5	8	0,63	
4	07/03/2018	USU000001	3	6	0,50	
5	08/03/2018	USU000001	5	9	0,56	
6	09/03/2018	USU000001	4	9	0,44	
7	12/03/2018	USU000001	4	7	0,57	
8	13/03/2018	USU000001	3	7	0,43	
9	14/03/2018	USU000001	3	10	0,30	
10	15/03/2018	USU000001	5	9	0,56	
11	16/03/2018	USU000001	3	7	0,43	
12	19/03/2018	USU000001	3	6	0,50	
13	20/03/2018	USU000001	4	9	0,44	
14	21/03/2018	USU000001	3	9	0,33	
15	22/03/2018	USU000001	2	7	0,29	
16	23/03/2018	USU000001	3	7	0,43	
17	26/03/2018	USU000001	3	8	0,38	
18	27/03/2018	USU000001	5	9	0,56	
19	28/03/2018	USU000001	5	9	0,56	
20	29/03/2018	USU000001	3	7	0,43	
				160	0,47	



Firma

Instrumento de Investigación en el Nivel de Servicio (Pre Test)

Ficha de Registro					
Investigador	Salinas Roca Anthony	Tipo de Prueba	Pretest		
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú				
Motivo de investigación	Nivel de Servicio				
Fecha de inicio	02/05/2018	Fecha final	29/05/2018		
Variable			Medida	Fórmula	
Supervisión documental	Nivel de Servicio		Razón	$NS = \frac{NPA}{NPR} * 100$ NS= Nivel de Servicio NPA= Número de peticiones atendidas NPR= Número de peticiones recibidas	
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm					
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Número de peticiones atendidas	Número de peticiones recibidas	Nivel de servicio
1	02/05/2018	USU000001	3	8	0,38
2	03/05/2018	USU000001	4	9	0,44
3	04/05/2018	USU000001	8	10	0,80
4	07/05/2018	USU000001	1	8	0,13
5	08/05/2018	USU000001	5	9	0,56
6	09/05/2018	USU000001	3	7	0,43
7	10/05/2018	USU000001	5	8	0,63
8	11/05/2018	USU000001	2	6	0,33
9	14/05/2018	USU000001	2	9	0,22
10	15/05/2018	USU000001	4	8	0,50
11	16/05/2018	USU000001	3	7	0,43
12	17/05/2018	USU000001	2	8	0,25
13	18/05/2018	USU000001	4	8	0,50
14	21/05/2018	USU000001	2	9	0,22
15	22/05/2018	USU000001	3	8	0,38
16	23/05/2018	USU000001	3	7	0,43
17	24/05/2018	USU000001	4	8	0,50
18	25/05/2018	USU000001	4	8	0,50
19	28/05/2018	USU000001	3	9	0,33
20	29/05/2018	USU000001	4	6	0,67
				160	0,43



Firma

Instrumento de Investigación en el Nivel de Servicio (Post Test)

Ficha de Registro						
Investigador	Salinas Roca Anthony	Tipo de Prueba	Postest			
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú					
Motivo de investigación	Nivel de Servicio					
Fecha de inicio	15/10/2018	Fecha final	09/11/2018			
Variable			Medida	Fórmula		
Supervisión documental	Nivel de Servicio		Razón	$NS = \frac{NPA}{NPR} * 100$ NS= Nivel de Servicio NPA= Número de peticiones atendidas NPR= Número de peticiones recibidas		
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Número de peticiones atendidas	Número de peticiones recibidas	Nivel de servicio	
1	15/10/2018	USU000001	6	9	0,67	
2	16/10/2018	USU000001	5	8	0,63	
3	17/10/2018	USU000001	7	8	0,88	
4	18/10/2018	USU000001	5	6	0,83	
5	19/10/2018	USU000001	8	9	0,89	
6	22/10/2018	USU000001	8	9	0,89	
7	23/10/2018	USU000001	6	8	0,75	
8	24/10/2018	USU000001	7	7	1,00	
9	25/10/2018	USU000001	4	7	0,57	
10	26/10/2018	USU000001	4	6	0,67	
11	29/10/2018	USU000001	5	9	0,56	
12	30/10/2018	USU000001	5	9	0,56	
13	31/10/2018	USU000001	6	9	0,67	
14	01/11/2018	USU000001	4	7	0,57	
15	02/11/2018	USU000001	5	8	0,63	
16	05/11/2018	USU000001	5	9	0,56	
17	06/11/2018	USU000001	6	8	0,75	
18	07/11/2018	USU000001	6	7	0,86	
19	08/11/2018	USU000001	4	8	0,50	
20	09/11/2018	USU000001	6	9	0,67	
				160	0,70	
						
Firma						

Instrumento de Investigación en el Porcentaje de documentos localizados (Test)

Ficha de Registro						
Investigador	Salinas Roca Anthony		Tipo de Prueba	Test		
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú					
Motivo de investigación	Porcentaje de documentos localizados					
Fecha de inicio	02/05/2018		Fecha final	29/05/2018		
Variable	Indicador	Medida	Fórmula			
Supervisión documental	Porcentaje de documentos localizados	Razón	$PL = \frac{DL}{DB} * 100$ PL= Porcentaje de documentos localizados DL= Documentos localizados DB= Documentos buscados			
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Código de archivo	Número de documentos localizados	Número de documentos buscados	Porcentaje de documentos localizados
1	02/02/2018	USU000001	AR00072	4	9	0,44
2	05/02/2018	USU000001	AR00073	3	10	0,30
3	06/02/2018	USU000001	AR00074	5	8	0,63
4	07/02/2018	USU000001	AR00075	3	8	0,38
5	08/02/2018	USU000001	AR00076	4	7	0,57
6	09/02/2018	USU000001	AR00077	3	9	0,33
7	12/02/2018	USU000001	AR00078	3	7	0,43
8	11/02/2018	USU000001	AR00079	4	8	0,50
9	14/02/2018	USU000001	AR00080	3	8	0,38
10	15/02/2018	USU000001	AR00081	3	7	0,43
11	16/02/2018	USU000001	AR00082	2	5	0,40
12	19/02/2018	USU000001	AR00083	2	8	0,25
13	20/02/2018	USU000001	AR00084	5	10	0,50
14	21/02/2018	USU000001	AR00085	3	8	0,38
15	22/02/2018	USU000001	AR00086	4	9	0,44
16	23/02/2018	USU000001	AR00087	3	8	0,38
17	26/06/2018	USU000001	AR00088	4	9	0,44
18	27/02/2018	USU000001	AR00089	4	7	0,57
19	28/02/2018	USU000001	AR00090	2	9	0,22
20	01/03/2018	USU000001	AR00091	2	6	0,33
					160	41%
						
_____ Firma						

Instrumento de Investigación en el Porcentaje de documentos localizados (Re Test)

Ficha de Registro						
Investigador	Salinas Roca Anthony	Tipo de Prueba	Retest			
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú					
Motivo de investigación	Porcentaje de documentos localizados					
Fecha de inicio	02/05/2018	Fecha final	29/05/2018			
Variable	Indicador	Medida	Fórmula			
Supervisión documental	Porcentaje de documentos localizados	Razón	$PL = \frac{DL}{DB} * 100$ PL= Porcentaje de documentos localizados DL= Documentos localizados DB= Documentos buscados			
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Objeto	Número de documentos localizados	Número de documentos buscados	Porcentaje de documentos localizados
1	02/03/2018	USU000001	AR00092	3	7	0,43
2	05/03/2018	USU000001	AR00093	3	9	0,33
3	06/03/2018	USU000001	AR00094	4	7	0,57
4	07/03/2018	USU000001	AR00095	4	10	0,40
5	08/03/2018	USU000001	AR00096	5	8	0,63
6	09/03/2018	USU000001	AR00097	3	9	0,33
7	12/03/2018	USU000001	AR00098	4	9	0,44
8	11/03/2018	USU000001	AR00099	4	7	0,57
9	14/03/2018	USU000001	AR00100	2	5	0,40
10	15/03/2018	USU000001	AR00101	5	10	0,50
11	06/03/2018	USU000001	AR00102	4	8	0,50
12	19/03/2018	USU000001	AR00103	2	7	0,29
13	20/03/2018	USU000001	AR00104	3	6	0,50
14	21/03/2018	USU000001	AR00105	4	9	0,44
15	22/03/2018	USU000001	AR00106	5	10	0,50
16	23/03/2018	USU000001	AR00107	3	7	0,43
17	26/03/2018	USU000001	AR00108	3	6	0,50
18	27/03/2018	USU000001	AR00109	4	8	0,50
19	28/03/2018	USU000001	AR00110	2	8	0,25
20	29/03/2018	USU000001	AR00111	4	10	0,40
					160	45%
						
_____ Firma						

Instrumento de Investigación en el Porcentaje de documentos localizados (Pre Test)

Ficha de Registro						
Investigador		Salinas Roca Anthony		Tipo de Prueba		Pretest
Empresa investigada		Colegio de Licenciados en Administración del Perú				
Motivo de investigación		Porcentaje de documentos localizados				
Fecha de inicio		02/05/2018		Fecha final		29/05/2018
Variable	Indicador			Medida	Fórmula	
Supervisión documental	Porcentaje de documentos localizados			Razón	$PL = \frac{DL}{DB} * 100$ PL= Porcentaje de documentos localizados DL= Documentos localizados DB= Documentos buscados	
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Código de archivo	Número de documentos localizados	Número de documentos buscados	Porcentaje de documentos localizados
1	02/05/2018	USU000001	AR00110	3	6	0,50
2	03/05/2018	USU000001	AR00111	3	10	0,30
3	04/05/2018	USU000001	AR00112	9	10	0,90
4	07/05/2018	USU000001	AR00113	1	8	0,13
5	08/05/2018	USU000001	AR00114	3	6	0,50
6	09/05/2018	USU000001	AR00115	6	10	0,60
7	10/05/2018	USU000001	AR00116	5	7	0,71
8	11/05/2018	USU000001	AR00117	4	8	0,50
9	14/05/2018	USU000001	AR00118	3	9	0,33
10	15/05/2018	USU000001	AR00119	3	6	0,50
11	16/05/2018	USU000001	AR00120	3	7	0,43
12	17/05/2018	USU000001	AR00121	1	9	0,11
13	18/05/2018	USU000001	AR00122	6	9	0,67
14	21/05/2018	USU000001	AR00123	2	9	0,22
15	22/05/2018	USU000001	AR00124	3	10	0,30
16	23/05/2018	USU000001	AR00125	3	8	0,38
17	24/05/2018	USU000001	AR00126	4	8	0,50
18	25/05/2018	USU000001	AR00127	4	7	0,57
19	28/05/2018	USU000001	AR00128	1	9	0,11
20	29/05/2018	USU000001	AR00129	3	4	0,75
				70	160	45%



Firma

Instrumento de Investigación en el Porcentaje de documentos localizados (Post Test)

Ficha de Registro						
Investigador	Salinas Roca Anthony		Tipo de Prueba	PostTest		
Empresa investigada	Colegio de Licenciados en Administración del Perú					
Motivo de investigación	Porcentaje de documentos localizados					
Fecha de inicio	15/10/2018		Fecha final	09/11/2018		
Variable	Indicador	Medida	Fórmula			
Supervisión documental	Porcentaje de documentos localizados	Razón	$PL = \frac{DL}{DB} * 100$ PL= Porcentaje de documentos localizados DL= Documentos localizados DB= Documentos buscados			
Observación: Se considera la jornada laboral de L-V de 8 am - 5 pm						
Ítem	Fecha	Código de trabajador	Objeto	Número de documentos localizados	Número de documentos buscados	Porcentaje de documentos localizados
1	15/10/2018	USU000001	AR00092	6	10	0,60
2	16/10/2018	USU000001	AR00093	4	10	0,40
3	17/10/2018	USU000001	AR00094	7	8	0,88
4	18/10/2018	USU000001	AR00095	5	7	0,71
5	19/10/2018	USU000001	AR00096	6	8	0,75
6	22/10/2018	USU000001	AR00097	8	9	0,89
7	23/10/2018	USU000001	AR00098	6	9	0,67
8	24/10/2018	USU000001	AR00099	6	9	0,67
9	25/10/2018	USU000001	AR00100	2	7	0,29
10	26/10/2018	USU000001	AR00101	4	10	0,40
11	29/10/2018	USU000001	AR00102	5	7	0,71
12	30/10/2018	USU000001	AR00103	5	8	0,63
13	31/10/2018	USU000001	AR00104	3	6	0,50
14	01/11/2018	USU000001	AR00105	4	8	0,50
15	02/11/2018	USU000001	AR00106	5	9	0,56
16	05/11/2018	USU000001	AR00107	5	8	0,63
17	06/11/2018	USU000001	AR00108	6	9	0,67
18	07/11/2018	USU000001	AR00109	6	7	0,86
19	08/11/2018	USU000001	AR00110	4	6	0,67
20	09/11/2018	USU000001	AR00111	3	5	0,60
					160	63%
						
_____ Firma						

Anexo 4: Base de datos experimental

Orden	Nivel de Servicio		Porcentaje de localización de documentos	
	PreTest	PosTest	PreTest	PosTest
1	0,38	0,67	0,50	0,60
2	0,44	0,63	0,30	0,40
3	0,80	0,88	0,90	0,88
4	0,13	0,83	0,13	0,71
5	0,56	0,89	0,50	0,75
6	0,43	0,89	0,60	0,89
7	0,63	0,75	0,71	0,67
8	0,33	1,00	0,50	0,67
9	0,22	0,57	0,33	0,29
10	0,50	0,67	0,50	0,40
11	0,43	0,56	0,43	0,71
12	0,25	0,56	0,11	0,63
13	0,50	0,67	0,67	0,50
14	0,22	0,57	0,22	0,50
15	0,38	0,63	0,30	0,56
16	0,43	0,56	0,38	0,63
17	0,50	0,75	0,50	0,67
18	0,50	0,86	0,57	0,86
19	0,33	0,50	0,11	0,67
20	0,67	0,67	0,75	0,60

Anexo 5 Resultados de la confiabilidad del Instrumento

Indicador: Nivel de Servicio

Test	Retest
0,50	0,57
0,57	0,60
0,67	0,63
0,33	0,50
0,43	0,56
0,43	0,44
0,50	0,57
0,38	0,43
0,29	0,30
0,50	0,56
0,40	0,43
0,44	0,50
0,33	0,44
0,29	0,33
0,25	0,29
0,38	0,43
0,33	0,38
0,50	0,56
0,44	0,56
0,50	0,43

Correlaciones

		Test_NivelServicio	Retest_NivelServicio
		cio	cio
Test_NivelServicio	Correlación de Pearson	1	,859**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Retest_NivelServicio	Correlación de Pearson	,859**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar el valor de la Confiabilidad para para el nivel de servicio es de 0.859, de acuerdo a la tabla de Nivel de confiabilidad se evidencia que el resultado se ubica en el nivel elevado. Por lo tanto, el instrumento para medir el nivel de servicio es confiable.

Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Test	Retest
0,44	0,43
0,30	0,33
0,63	0,57
0,38	0,40
0,57	0,63
0,33	0,33
0,43	0,44
0,50	0,57
0,38	0,40
0,43	0,50
0,40	0,50
0,25	0,29
0,50	0,50
0,38	0,44
0,44	0,50
0,38	0,43
0,44	0,50
0,57	0,50
0,22	0,25
0,33	0,40

Correlaciones

		Test_DocLocal	Retest_DocLocal
Test_DocLocal	Correlación de Pearson	1	,910**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Retest_DocLocal	Correlación de Pearson	,910	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar el valor de la Confiabilidad para el porcentaje de documentos localizados es de 0.910, de acuerdo a la tabla de Nivel de confiabilidad se evidencia que el resultado se ubica en el nivel elevado. Por lo tanto, el instrumento para medir el porcentaje de documentos localizados es confiable.

Anexo 6 Validación del instrumento

Selección de la Metodología de desarrollo

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: VICENTE R. ZEGARRA DANECANO
 Título y/o Grado Académico: ING/MDS
 Fecha de Evaluación: 12.10.5.1.2018

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de supervisión documental del Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

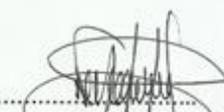
Autor: Salinas Roca Rodolfo Anthony

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar la **Metodología de Desarrollo de Software** en la presente investigación mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas según el valor de la tabla de calificaciones. Así mismo, se induce en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Muy malo (1)	Malo (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Muy bueno (5)
--------------	----------	-------------	-----------	---------------

N	Criterios	SCRUM	XP	RUP
1	Los objetivos y resultados esperados en cada fase se distinguen fácilmente y son sencillos de comprender	4	3	4
2	Utiliza modelos conceptuales y lógicos los cuales son sencillos de interpretar y analizar	5	1	4
3	Se adecua para tiempos cortos de entrega	5	2	4
4	Representa y describe adecuadamente los datos.	5	1	5
5	La metodología involucra al usuario durante las etapas del proyecto.	5	1	5
6	Está basado en los requerimientos de los usuarios	5	1	5
Total		29	8	27

Sugerencias: _____



 Firma del Experto

Selección de la Metodología de desarrollo

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Acuña Beuter, Marlon

Título y/o Grado Académico: Magister

Fecha de Evaluación: 14.10.18..

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony

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. Así mismo, se induce en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Muy malo (1)	Malo (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Muy bueno (5)
--------------	----------	-------------	-----------	---------------

N	CRITERIOS	SCRUM	XP	RUP
1	Los objetivos y resultados esperados en cada fase se distinguen fácilmente y son sencillos de comprender	5	2	3
2	Utiliza modelos conceptuales y lógicos los cuales son sencillos de interpretar y analizar	5	2	4
3	Se adecua para tiempos cortos de entrega	5	1	4
4	Representa y describe adecuadamente los datos.	5	1	5
5	La metodología involucra al usuario durante las etapas del proyecto.	5	1	5
6	Está basado en los requerimientos de los usuarios	5	1	5
Total		30	8	26

Sugerencias: _____



 Firma del Experto

Selección de la Metodología de desarrollo

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: PACHECO PUNALEQUE, ALEX
 Título y/o Grado Académico: MA. INGENIERO DE SISTEMAS
 Fecha de Evaluación: 18.10.2018

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony

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. Así mismo, se induce en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Muy malo (1)
 Malo (2)
 Regular (3)
 Bueno (4)
 Muy bueno (5)

N	CRITERIOS	SCRUM	XP	RUP
1	Los objetivos y resultados esperados en cada fase se distinguen fácilmente y son sencillos de comprender	5	2	3
2	Utiliza modelos conceptuales y lógicos los cuales son sencillos de interpretar y analizar	5	3	4
3	Se adecua para tiempos cortos de entrega	5	2	4
4	Representa y describe adecuadamente los datos.	5	2	5
5	La metodología involucra al usuario durante las etapas del proyecto.	5	1	5
6	Está basado en los requerimientos de los usuarios	4	1	4
Total		29	11	25

Sugerencias: _____



 Firma del Experto

Validación del Instrumento de Medición del Indicador Nivel de Servicio

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

- Datos del experto:** *Galvez Tapra Orleaus*
1. Apellidos y Nombres: *Galvez Tapra Orleaus*
 2. Cargo que sustenta: *Docente*
 3. Título y/o Grado: *Mg. en Ingeniería de Sistemas*
 4. Universidad que labora: *Universidad César Vallejo Lima Norte*
 5. Autor: *Salinas Roca, Rodolfo Anthony*
 6. Fecha: *14/06/18*

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Nivel de Servicio

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20 %	Regular 21 – 50 %	Bueno 51 – 70 %	Regular 71 – 80 %	Excelente 81 – 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80	
2	Esta expresado en conducta observable.				80	
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				80	
4	Existe una organización lógica.				80	
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.				80	
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				80	
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.				80	
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.				80	
TOTAL						

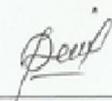

Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Datos del experto:

1. Apellidos y Nombres: Acuña Beites Morlon
2. Cargo que sustenta: Docente
3. Título y/o Grado: Magister
4. Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte
5. Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony
6. Fecha: 14/06/18

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Nivel de Servicio

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20 %	Regular 21 – 50 %	Bueno 51 – 70 %	Regular 71 – 80 %	Excelente 81 – 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.					90
2	Esta expresado en conducta observable.					90
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					90
4	Existe una organización lógica.					90
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.					90
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					90
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.					90
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.					90
TOTAL						


 Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Datos del experto:

1. Apellidos y Nombres: VALENZUELA LEGARDA, ANSELMO
2. Cargo que sustenta: DOCENTE
3. Título y/o Grado: MGT/ING. SISTEMAS
4. Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte
5. Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony
6. Fecha: 12/06/2018

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Nivel de Servicio

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 50 %	Bueno 51 - 70 %	Regular 71 - 80 %	Excelente 81 - 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80	
2	Esta expresado en conducta observable.				80	
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					85
4	Existe una organización lógica.				75	
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.					82
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				77	
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.				76	
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.					81
TOTAL						


 Firma del Experto

Validación del Instrumento de Medición del Indicador Porcentaje de documentos localizados

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Datos del experto:
 7. Apellidos y Nombres: Galvez Tapra Orleans
 8. Cargo que sustenta: Docente
 9. Título y/o Grado: Ng. en Ingeniería de Sistemas
 10. Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte
 11. Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony
 12. Fecha: 24/06/18

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 50 %	Bueno 51 - 70 %	Regular 71 - 80 %	Excelente 81 - 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80	
2	Esta expresado en conducta observable.				80	
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				80	
4	Existe una organización lógica.				80	
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.				80	
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				80	
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.				80	
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.				80	
TOTAL						



 Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Datos del experto:
 7. Apellidos y Nombres: Acuña Beites, Rolon
 8. Cargo que sustenta: Docente
 9. Título y/o Grado: Magister
 10. Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte
 11. Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony
 12. Fecha: 14/06/18

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 50 %	Bueno 51 - 70 %	Regular 71 - 80 %	Excelente 81 - 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.					90
2	Esta expresado en conducta observable.					90
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					90
4	Existe una organización lógica.					90
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.					90
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					90
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.					90
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.					90
TOTAL						


 Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Datos del experto:

7. Apellidos y Nombres: VALENZUELA ZECARRO, ANSELMO.
 8. Cargo que sustenta: DOC. ING.
 9. Título y/o Grado: ING. SISTEMAS
 10. Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte
 11. Autor: Salinas Roca, Rodolfo Anthony
 12. Fecha: 06/06/2018

TESIS:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador: Porcentaje de documentos localizados

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando con una "X" en las columnas. 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

ITEMS	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 50 %	Bueno 51 - 70 %	Regular 71 - 80 %	Excelente 81 - 100%
1	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80	
2	Esta expresado en conducta observable.				80	
3	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					82
4	Existe una organización lógica.				78	
5	Comprende los aspectos de cantidad y claridad.					82
6	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				80	
7	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.					81
8	Existe coherencia entre los índices, indicadores, dimensiones.				82	
TOTAL						



 Firma del Experto

Anexo 7 Entrevista

Nombre entrevistado	Lic. Prospero Santiago Rosales Alvarado
Cargo	Decano Nacional del Colegio de Licenciados en Administración del Perú
Fecha	15/04/2018

1. Como información necesaria, ¿Se tiene algún sistema implantado en la empresa? Indicar el tipo de Sistema.

Hasta la fecha no hay ningún sistema implantado, todo se realiza de manera manual y el registro es llenado en un Excel.

2. ¿Hay algún software que usa para realizar su trabajo? ¿Cuál?

No, ninguno hasta la fecha.

3. Qué deficiencias encuentra en la actualidad para realizar todo el proceso de supervisión documental?

La gran cantidad de Documentos que se reciben, almacenan como informes, cartas, solicitudes de colegiados, carpetas físicas, si bien existe un orden de manera física, no es posible ubicarlos inmediatamente o conocer que persona lo tiene, todo se hace manual, y no hay una correcta clasificación de documentos.

4. ¿Cuáles son sus prioridades y de qué manera puede beneficiar contar con una herramienta informática que resuelva esos inconvenientes?

Deberíamos desarrollar una herramienta vía web para almacenar información de cada servicio que ofrece la empresa (capacitaciones, cursos, servicios de colegiaturas, requerimientos), administrar, controlar y supervisar todos los documentos de servicios generados que, posteriormente serán entregados al solicitante de acuerdo al servicio que se le brindo.



EL DECANO NACIONAL DEL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ, QUE
SUSCRIBE:

CONSTANCIA,

Que, el Señor Anthony SALINAS ROCA, identificado con N° 47151410, estudiante de la Universidad César Vallejo cursando el X ciclo de la carrera profesional "Ingeniería de Sistemas", está autorizado para desarrollar su investigación titulada "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ", para lo cual está jefatura brindará todas las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

Se expide la presente a solicitud del Interesado para los fines que estime conveniente determinar.

Lima, 2 de Abril del 2018



CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL

Lic. Adm. Mag. PROSPERO SANTIAGO ROSALES ALVARADO
Reg. Unic. de Coleg. N° 00103
DECANO NACIONAL DEL CLAD

**CARTA DE APROBACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA EN EL COLEGIO DE
LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ**

Lima, 15 de Octubre del 2018

Lic. Prospero Santiago Rosales Alvarado

Decano Nacional del Colegio de Licenciados en Administración del Perú

Presenta .-

Mediante el presente documento da conformidad que se ha implementado el "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL", la implementación estuvo a cargo del Sr. Rodolfo Anthony Salinas Roca, identificado con DNI N° 47151410, estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

 **CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL**
Lic. Adm. Mag. PROSPERO SANTIAGO ROSALES ALVARADO
Reg. Unic. de Coleg. N° 00103
DECANO NACIONAL DEL CLAD

ANEXO 09
DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE
SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE
LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ**

AUTOR:

ANTHONY RODOLFO SALINAS ROCA

ASESOR:

DR. ORDOÑEZ PÉREZ, ADILIO CHRISTIAN

VERSIÓN:

1.0

PRESENTACIÓN DEL DESARROLLO

El proyecto consiste en la implementación del “Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de Licenciados en Administración del Perú” el cual permitirá agilizar el proceso supervisión documental en el área administrativa.

El proyecto se desarrollará con la metodología SCRUM, pudiendo presentar mediante esta metodología un desarrollo iterativo, forma disciplinaria de asignar tareas y responsabilidades, además de presentar mayor documentación, verificación de la calidad de software, configuración y control de cambios de mano con el cliente.

Así mismo el desarrollo de software se realizará a través del lenguaje de programación PHP versión 7, y el framework con Bootstrap con arquitectura Modelo Vista Controlador, el motor de base de datos XAMP y el gesto de base de datos MariaDB. El proyecto tendrá una duración de 3 meses aproximadamente, siendo su inicio el 6 de agosto del 2018 hasta el 9 de noviembre del 2018, en las instalaciones del Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

Índice

	Página
Presentación del Desarrollo.....	108
Índice.....	109
Índice de tablas.....	110
Índice de figuras.....	111
Introducción.....	113
Personas y Roles del Proyecto.....	114
Planeación del Proyecto.....	115
Historias de Usuario.....	115
Product Backlog.....	123
Pila del producto organizada por prioridad.....	125
Sprint Backlog.....	126
Plan de Trabajo.....	127
Ejecución del spint 01.....	128
Ejecución del spint 02.....	148
Ejecución del spint 03.....	162
Ejecución del spint 04.....	177

Índice de Tablas

Página

Tabla 1 Criterios de selección de Metodología de Desarrollo - Sistema Web.....	28
Tabla 2 Validación de la metodología por expertos para el Desarrollo de Software.....	28
Tabla 3 Operacionalización de las variables.....	43
Tabla 4 Indicadores del proceso de supervisión documental	44
Tabla 5 Validez para el Nivel de Servicio.....	48
Tabla 6 Validez para el Porcentaje de documentos localizados.....	48
Tabla 7 Nivel de confiabilidad.....	50
Tabla 8 Confiabilidad del Indicador Nivel de Servicio.....	51
Tabla 9 Confiabilidad del Indicador Porcentaje de documentos localizados.....	51
Tabla 10 Medidas descriptivas del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	58
Tabla 11 Medidas descriptivas del Nivel de Servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	59
Tabla 12 Pruebas de Normalidad del Porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	61
Tabla 13 Pruebas de Normalidad del nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	62
Tabla 14 Prueba de T-Student para el porcentaje de documentos localizados en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	65
Tabla 15 Prueba de T-Student para el nivel de servicio en el proceso de supervisión documental antes y después de implementado el Sistema Web.....	68
Tabla N° 016: Personas y Roles del Proyecto.....	114
Tabla N° 017: Ingresar al Sistema.....	115
Tabla N° 018: Mantenimiento de Administradores.....	116
Tabla N° 019: Mantenimiento de Trabajadores.....	116
Tabla N° 020: Mantenimiento de Usuarios.....	117
Tabla N° 021: Mantenimiento de Áreas.....	117
Tabla N° 022: Mantenimiento de Sub Áreas	118
Tabla N° 023: Mantenimiento de Privilegios.....	118
Tabla N° 024: Mantenimiento de Prioridad.....	119
Tabla N° 025: Generar Reportes del Indicador 02.....	123
Tabla N° 026: Sprint Backlog.....	126

Índice de Figuras

	Página
<u>Figura N° 01: Plan de trabajo</u>	127
<u>Figura N° 02 Caso de Uso del Sprint 01</u>	128
<u>Figura N° 03: Modelo Lógico del Sprint 01</u>	129
<u>Figura N° 04: Modelo Físico del Sprint 01</u>	130
<u>Figura N° 05: Prototipo 1 Loqueo de Usuario</u>	131
<u>Figura N° 06: Prototipo 2 Loqueo de Usuario</u>	131
<u>Figura N° 07: Código RF: N° 1 Class login.php</u>	132
<u>Figura N° 08: Código de RF:01 controlador login.php</u>	132
<u>Figura N° 09: Interfaz Loqueo del Sistema</u>	133
<u>Figura N° 10: Prototipo N° 1 Mantenimiento de Administradores</u>	133
<u>Figura N° 11: Prototipo N° 2 Mantenimiento de Administradores</u>	134
<u>Figura N° 12: Código de RF:02 registrar usuario.php</u>	134
<u>Figura N° 13: GUI Registro de Administradores</u>	135
<u>Figura N° 14: GUI Mantenimiento de Administradores</u>	135
<u>Figura N° 15: Prototipo N° 01 de Mantenimiento de Trabajadores</u>	136
<u>Figura N° 16: Prototipo N° 02 de Mantenimiento de Trabajadores</u>	136
<u>Figura N° 17: Código Requerimiento Funcional N° 3</u>	137
<u>Figura N° 18: GUI Registro de Trabajador</u>	137
<u>Figura N° 19: GUI Mantenimiento de Trabajadores</u>	137
<u>Figura N° 20: Prototipo N° 1 de Registro de Usuario</u>	138
<u>Figura N° 21: Prototipo N° 2 de Registro de Usuario</u>	138
<u>Figura N° 22: Código de Requerimiento Funcional N° 4</u>	139
<u>Figura N° 23: GUI Mantenimiento de Usuarios</u>	139
<u>Figura N° 24: Prototipo N° 1 de Registrar Áreas</u>	140
<u>Figura N° 25: Prototipo N° 2 de Registrar Áreas</u>	140
<u>Figura N° 26: Código de Requerimiento Funcional N° 5</u>	141
<u>Figura N° 27: GUI Registro de área</u>	141
<u>Figura N° 28: GUI Mantenimiento de área</u>	141
<u>Figura N° 29: Prototipo N° 1 de registrar Sub-área</u>	142
<u>Figura N° 30: Prototipo N° 2 de registrar Sub-área</u>	142
<u>Figura N° 31: Código de Requerimiento Funcional N° 6</u>	143
<u>Figura N° 32: GUI Registro de sub área</u>	143
<u>Figura N° 33: GUI Mantenimiento de sub area</u>	144
<u>Figura N° 34: Burn Down Chart</u>	144
<u>Figura N° 35: Error Sprint 1</u>	144
<u>Figura N° 36: Solución al Error Sprint 1</u>	145
<u>Figura N° 37: Caso de Uso Sprint 02</u>	148
<u>Figura N° 38: Modelo Lógico del Sprint 02</u>	149
<u>Figura N° 39: Modelo Físico del Sprint 02</u>	149
<u>Figura N° 40: Prototipo N° 1 Privilegios de Usuario</u>	150
<u>Figura N° 41: Prototipo N° 2 Privilegios de Usuario</u>	150
<u>Figura N° 42: Código de Requerimiento Funcional N° 7</u>	151
<u>Figura N° 43: GUI Registro de privilegios</u>	151
<u>Figura N° 44: GUI Mantenimiento de privilegios</u>	151
<u>Figura N° 45: Prototipo N° 1 Prioridad de documentos</u>	152
<u>Figura N° 46: Prototipo N° 2 Prioridad de documentos</u>	152
<u>Figura N° 47: Código de Requerimiento Funcional N° 8</u>	153
<u>Figura N° 48: GUI Registro de prioridades</u>	153
<u>Figura N° 49: GUI Mantenimiento de prioridades</u>	154

<u>Figura N° 50: Prototipo N° 1 Tipo de documentos</u>	154
<u>Figura N° 51: Prototipo N° 2 Tipo de documentos</u>	155
<u>Figura N° 52: Código de Requerimiento Funcional N° 9</u>	155
<u>Figura N° 53: GUI Registro de tipos de documentos</u>	156
<u>Figura N° 54: GUI Mantenimiento de tipo de documentos</u>	156
<u>Figura N° 55: Prototipo N° 1 Buscar documento</u>	157
<u>Figura N° 56: Prototipo N° 2 Buscar documento</u>	157
<u>Figura N° 57: Código de Requerimiento Funcional N° 10</u>	158
<u>Figura N° 58: GUI Buscar documentos</u>	158
<u>Figura N° 59: GUI Detalle del documento</u>	159
<u>Figura N° 60: Caso de Uso Sprint 03</u>	162
<u>Figura N° 61: Modelo Lógico del Sprint 03</u>	163
<u>Figura N° 62: Modelo Físico del Sprint 03</u>	164
<u>Figura N° 63: Prototipo N° 1 de Documentos Pendientes</u>	165
<u>Figura N° 64: Prototipo N° 2 de Documentos Pendientes</u>	165
<u>Figura N° 65: Código de Requerimiento Funcional N° 11</u>	166
<u>Figura N° 66: GUI Documentos pendientes</u>	166
<u>Figura N° 67: Prototipo N° 1 recepción de documentos</u>	167
<u>Figura N° 68: Prototipo N° 2 recepción de documentos</u>	167
<u>Figura N° 69: Código de Requerimiento Funcional N° 12</u>	168
<u>Figura N° 70: GUI Recepción de documentos</u>	168
<u>Figura N° 71: GUI Mantenimiento de recepción de documentos</u>	168
<u>Figura N° 72: Prototipo N° 1 derivación de documentos</u>	169
<u>Figura N° 73: Prototipo N° 2 derivación de documentos</u>	170
<u>Figura N° 74: Código de Requerimiento Funcional N° 13</u>	170
<u>Figura N° 75: GUI Derivar documentos</u>	171
<u>Figura N° 76: GUI Mantenimiento de derivación de documentos</u>	171
<u>Figura N° 77: Prototipo N° 1 Rechazar documentos</u>	172
<u>Figura N° 78: Prototipo N° 2 Rechazar documentos</u>	172
<u>Figura N° 79: Código de Requerimiento Funcional N° 14</u>	172
<u>Figura N° 80: GUI Rechazar documentos</u>	173
<u>Figura N° 81: GUI Mantenimiento de documentos rechazados</u>	173
<u>Figura N° 82: Caso de Uso Sprint 04</u>	177
<u>Figura N° 83: Prototipo de Reporte Indicador Nivel de Servicio</u>	178
<u>Figura N° 84: Código de Requerimiento Funcional N° 15</u>	179
<u>Figura N° 85: GUI Reporte indicador 1</u>	179
<u>Figura N° 86: Prototipo de Reporte Indicador Documentos localizados</u>	180
<u>Figura N° 87: Código de Requerimiento Funcional N° 16</u>	180
<u>Figura N° 88: GUI Reporte indicador 2</u>	181

1. Introducción

El presente documento detalla la implementación de la metodología de trabajo SCRUM, para el desarrollo del SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ.

La propuesta de SCRUM, consiste en la creación de ciclos breves para el desarrollo, de manera incremental e iterativa, en periodos de 1 a 4 semanas designadas “Sprints”. Para conseguirlo se establece algunos patrones que servirá de guía y no de reglamento.

Propósito de este documento

Facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo del sistema.

Alcance

El documento describe el plan de desarrollo para la implementar un sistema web para el proceso de supervisión documental, el cual se realizará en un plazo máximo de 3 meses.

Teniendo en cuenta lo observado del objetivo específico, se cree apropiado que en el proyecto propuesto debe lograrse los objetivos prioritarios:

- Desarrollar un sistema que permita optimizar el proceso de supervisión documental en el área administrativa.
- El sistema debe permitir que los usuarios registren documentos que permitan ser supervisados.
- El sistema aumente el nivel de servicio y el porcentaje de documentos localizados.

2. Personas y roles del proyecto

Para poder realizar el desarrollo del sistema, se debe tener claro que tipo de responsabilidades tendrá cada integrante del equipo Scrum siendo establecidas de la siguiente manera:

Comprometidos con el proyecto:

Product Owner: persona que deberá tomar las decisiones, siendo este quien realmente conoce el negocio del cliente y la visión del producto. Encargado de manifestar las ideas del cliente y a su vez organizar por prioridades ubicándolo en el Product Backlog.

Scrum Master: Es el delegado de verificar que tanto la metodología y el modelo estén funcionando correctamente. Descartará los inconvenientes que se presenten ocasionando que el proceso no fluya correctamente. Será el mediador entre el cliente y los gestores.

Equipo de desarrollo (Scrum Team): Equipo pequeño que posee poder para tomar y organizar decisiones con el fin de lograr sus objetivos.

Tal como se observa en la tabla N° 01 se ha establecido el rol de cada integrante del equipo quienes tendrán que cumplir sus responsabilidades para poder concluir con éxito el proyecto.

Tabla N° 016: Personas y Roles del Proyecto

Persona	Contacto	Rol
Aldo Vilchez	a.vilchez@cladperu.com	Scrum Master
Luis Molina	lmolinaa@cladperu.com	Product Owner
Eduardo Rojas	erojass@cladperu.com	Scrum Team
Anthony Salinas	rsalinasroca@gmail.com	Analista
Jorge Perez	lperezz@cladperu.com	Analista de Base de Datos

Fuente: Elaboración Propia

3. Planeación del Proyecto

3.1. Historias del Usuario

Las historias que se presentaran a continuación van a comprender el detalle de las funcionalidades que va a poseer el software.

Siendo estas historias del producto de la colaboración entre el equipo y el cliente, a su vez durante la vida del proyecto irán cambiando.

Dentro de las historias, existe un ítem llamado prioridad el cual se ha declarado en la siguiente tabla.

Número	Prioridad
1	Muy Alta
2	Alta
3	Media
4	Baja
5	Muy Baja

Elaboración propia

De esta manera para la realización de este software se han creado 16 historias que se detallaran a continuación:

Historia 1

Tabla N° 017: Ingresar al Sistema

© CLAD PERÚ, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 01 Usuario: Coordinador de Sistemas Nombre de historia : Ingresar al Sistema Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 1
CONDICIONES ✓ El sistema debe contar con una página de inicio de sesión, debe contener el usuario y la contraseña para acceder al contenido del sistema.		T. ESTIMADO 1
RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none">• Solo podrá acceder al sistema el Trabajador Administrativo y el Jefe Administrativo que administrará todo el sistema en general.• Además, tendrán acceso los trabajadores que intervienen en el proceso.		

Tabla N° 018: Mantenimiento de Administradores

© CLAD PERÚ, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 02 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento administradores Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 1
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar a los administradores.		T. ESTIMADO 1
RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none"> Sólo podrá acceder el Administrador de Sistemas y el Jefe de Sistemas para la creación de nuevos administradores. Deberá registrar los datos solicitados para los administradores nuevos, al momento de registrar el DNI si es erróneo no lo aceptará sólo número. 		

Tabla N° 019: Mantenimiento de Trabajadores

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 03 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento de Trabajadores Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 4
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar a los trabajadores		T. ESTIMADO 2
RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none"> Sólo podrá acceder el Administrador para la creación de nuevos trabajadores Deberá registrar los datos solicitados para los trabajadores, al momento de registrar el DNI si es erróneo no lo aceptará sólo número. 		

Historia 4

Tabla N° 020: Mantenimiento de Usuarios

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 04 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento de Usuarios Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 2
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar a los usuarios.		T. ESTIMADO 1
RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador para la creación de nuevos usuarios		

Historia 5

Tabla N° 021: Mantenimiento de Áreas

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 05 Usuario: Coordinador de Sistemas Nombre de historia : Mantenimiento de Áreas Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 2
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar las áreas.		T. ESTIMADO 1
RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador para la creación de nuevas áreas. • Deberá registrar los datos solicitados para las áreas de la empresa.		

Historia 6

Tabla N° 022: Mantenimiento de Sub Áreas

© CLAD PERU, 2018	HISTORIA DE USUARIO Numero: 06 Usuario: Coordinador de Sistemas Nombre de historia : Mantenimiento de Sub Áreas Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony	PRIORIDAD 4
	CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar las sub-áreas.	T. ESTIMADO 2
	RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador para la creación de nuevas sub-áreas. • Deberá registrar los datos solicitados para las sub-áreas de la empresa.	

Historia 7

Tabla N° 023: Mantenimiento de Privilegios

© CLAD PERU, 2018	HISTORIA DE USUARIO Numero: 07 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento de Privilegios Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony	PRIORIDAD 2
	CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar los privilegios de los usuarios administradores y trabajadores.	T. ESTIMADO 1
	RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador de Sistemas para la creación y modificación de contratos de la empresa. • Deberá registrar los datos solicitados para los privilegios que tiene la empresa con los trabajadores.	

Historia 8

Tabla N° 024: Mantenimiento de Prioridad

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 08 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento de Prioridad Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 1
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar las prioridades del documento.		T. ESTIMADO 1
RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none">• Sólo podrá acceder el Administrador para la creación de nuevos prioridades.• Deberá registrar los datos solicitados para prioridades y elegir el estado del mismo.		

Historia 9

Tabla N° 10: Mantenimiento de Tipo de Documento

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 09 Usuario: Administrador Nombre de historia: Mantenimiento de Tipo de Documento Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 4
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar los Tipo de Documentos.		T. ESTIMADO 2
RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none">• Sólo podrá acceder el Administrador para el <u>registro de</u> Tipo de Documento• Deberá registrar los datos solicitados en el registro Tipo de Documento.		

Historia 10

Tabla N° 11: Buscar documentos

© CLAD PERU, 2018	HISTORIA DE USUARIO Numero: 10 Usuario: Administrador Nombre de historia : Mantenimiento de proceso Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony CONDICIONES	PRIORIDAD 2
	<input checked="" type="checkbox"/> El sistema debe permitir registrar, actualizar y listar los documentos, para que estos se puedan buscar rápidamente en el sistema.	T. ESTIMADO 2
	<input type="checkbox"/> Sólo podrá acceder el administrador para el registro del nombre de los procesos.	

Historia 11

Tabla N° 12: Documentos Pendientes

© CLAD PERU, 2018	Numero: 11 Usuario: Administrador y Trabajador Nombre de historia : Documentos pendientes Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony CONDICIONES	PRIORIDAD 5
	El sistema debe permitir visualizar los documentos que se encuentran pendientes dentro del sistema para luego proceder con el proceso de supervisión documental.	T. ESTIMADO 3
	RESTRICCIONES <ul style="list-style-type: none">• Sólo podrá acceder el Administrador y Trabajador para el registro de documentos.• Deberá registrar los datos solicitados correctamente en el registro de documentos.	

Historia 12

Tabla N° 13: Recepción de documentos

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 12 Usuario: Administrador y Trabajador Nombre de historia : Recepción de Documentos Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 5
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir recepcionar el documento en el que se detalla los datos del documento registrado conteniendo los siguientes datos: proceso, tramitador, procedencia, área, sub área, fecha de envío, folios, comentario y archivo adjuntado.		T. ESTIMADO 3
RESTRICCIONES • Se podrá acceder como Administrador y Trabajador para la atención de la recepción de documentos.		

Historia 13

Tabla N°14: Derivar documentos

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 13 Usuario: Administrador y Trabajador Nombre de historia : Derivar Documentos Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 5
CONDICIONES ✓ El sistema al ingresar con la cuenta del administrador, permitirá derivar los documentos al área que se requiera, haciendo clic en el botón Derivar el cual detalla los datos del documento y se mostrará en estado Derivado.		T. ESTIMADO 3
RESTRICCIONES • Se podrá acceder como Administrador y Trabajador para la atención de la recepción de documentos.		

Historia 14

Tabla N° 15: Documentos rechazados

© CLAD PERU, 2018	HISTORIA DE USUARIO Numero: 13 Usuario: Administrador y Trabajador Nombre de historia : Documentos Rechazados Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony	PRIORIDAD 5
	CONDICIONES ✓ El sistema al ingresar con la cuenta del administrador, permitirá retener los documentos que fueron rechazados	T. ESTIMADO 2
	RESTRICCIONES • Se podrá acceder como Administrador y Trabajador para la atención de la recepción de documentos.	

Historia 15

Tabla N° 16: Generar Reportes del Indicador 01

© CLAD PERU, 2018	HISTORIA DE USUARIO Numero: 14 Usuario: Administrador Nombre de historia : Generar Reportes del Indicador 01 Programador : Rodolfo Anthony Salinas Roca	PRIORIDAD 5
	CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir realizar reportes mediante el registro de documentos, si el documento es recepcionado, y se finaliza con la atención del documento, se observará en el indicador nivel de servicio	T. ESTIMADO 2
	RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador para poder visualizar este reporte.	

Historia 16

Tabla N° 1725: Generar Reportes del Indicador 02

© CLAD PERU, 2018

HISTORIA DE USUARIO Numero: 15 Usuario: Administrador Nombre de historia : Generar Reportes del Indicador 02 Programador : Salinas Roca Rodolfo Anthony		PRIORIDAD 4
CONDICIONES ✓ El sistema debe permitir realizar reportes mediante el registro de documentos, si el documento es consultado o buscado y se localiza, se observará en el indicador porcentaje de documentos localizados.		T. ESTIMADO 2
RESTRICCIONES • Sólo podrá acceder el Administrador para poder visualizar este reporte..		

4. Product Backlog

El product Backlog es la lista donde se podrá almacenar todos los requisitos o funcionalidades que se debe contar el sistema web, esta lista ha sido desarrollada y creada por el cliente y con la ayuda constante del Scrum Master.

A continuación, en la tabla N° 18, se muestra las funcionalidades que tendrá el producto final, debidamente ordenado de acuerdo al orden de requerimientos.

Tabla N° 18: Product Backlog

ITEM	NOMBRE DE TAREA	Hist orias	Tiempo Estimado	Tiempo Real	Prioridad
1	RF 01 :Ingresar al Sistema	H1	1	1	1
2	RF 02: Mantenimiento de Administradores	H1	1	1	1
3	RF 03: Mantenimiento de Trabajadores	H3	2	3	4
4	RF 04: Mantenimiento de Usuarios	H2	1	1	2
5	RF 05: Mantenimiento de Áreas	H2	1	2	2
6	RF 06: Mantenimiento de Sub-Áreas	H3	2	3	4
7	RF 07: Mantenimiento de Privilegios	H2	1	1	2
8	RF 08: Mantenimiento de Prioridad	H1	1	1	1
9	RF 09: Mantenimiento de Tipo de Documento	H3	2	3	4
10	RF 10: Buscar documentos	H2	2	3	2
11	RF 11: Documentos Pendientes	H4	3	3	5
12	RF 12: Recepción de documentos	H4	3	4	5
13	RF 13: Derivar documentos	H4	3	3	5
14	RF 14: Documentos rechazados	H4	2	2	5
15	RF 15: Generar Reportes del Indicador Nivel de Servicio	H4	2	3	5
16	RF 16: Generar Reportes del Indicador Porcentaje de localización de documentos	H3	2	3	4

Fuente: Elaboración Propia

5. Pila del producto organizada por prioridad

En la tabla 19, se muestra el Product Backlog debidamente ordenado de acuerdo a la prioridad, igualmente incluye su requerimiento y numero de historia.

Tabla N° 19: Pila del product organizada por prioridad

ITEM	NOMBRE DE TAREA	Hist orias	Tiempo Estimado	Tiempo Real	Prioridad
1	RF 01 :Ingresar al Sistema	H1	1	1	1
2	RF 02: Mantenimiento de Administradores	H1	1	1	1
3	RF 08: Mantenimiento de Prioridad	H1	1	1	1
4	RF 04: Mantenimiento de Usuarios	H2	1	1	2
5	RF 05: Mantenimiento de Áreas	H2	1	2	2
6	RF 07: Mantenimiento de Privilegios	H2	1	1	2
7	RF 10: Buscar documentos	H2	2	3	2
8	RF 03: Mantenimiento de Trabajadores	H3	2	3	4
9	RF 06: Mantenimiento de Sub-Áreas	H3	2	3	4
10	RF 09: Mantenimiento de Tipo de Documento	H3	2	3	4
11	RF 16: Generar Reportes del Indicador Porcentaje de localización de documentos	H3	2	3	4
12	RF 11: Documentos Pendientes	H4	3	3	5
13	RF 12: Recepción de documentos	H4	3	4	5
14	RF 13: Derivar documentos	H4	3	4	5
15	RF 14: Documentos rechazados	H4	2	3	5
16	RF 15: Generar Reportes del Indicador Nivel de Servicio	H4	2	3	5

Fuente: Elaboración Propia

6. Sprint Backlog

Trigas (p.40) Indica que son la lista de tareas a realizar para completar un Sprint, asignando estas tareas a los miembros del equipo Scrum indicando el tiempo que se tomara para realizarla.

Tabla N° 26: Sprint Backlog

N ° Sprint	ITEM	NOMBRE DE TAREA	Historias	Tiempo Estimado	Prioridad
1	1	RF 01 :Ingresar al Sistema	H1	1	1
	2	RF 02: Mantenimiento de Administradores	H1	1	1
	3	RF 03: Mantenimiento de Trabajadores	H3	2	4
	4	RF 04: Mantenimiento de Usuarios	H2	1	2
	5	RF 05: Mantenimiento de Áreas	H2	1	2
	6	RF 06: Mantenimiento de Sub-Áreas	H3	2	4
2	7	RF 07: Mantenimiento de Privilegios	H2	1	2
	8	RF 08: Mantenimiento de Prioridad	H1	1	1
	9	RF 09: Mantenimiento de Tipo de Documento	H3	2	4
	10	RF 10: Buscar documentos	H2	2	2
3	11	RF 11: Documentos pendientes	H4	3	5
	12	RF 12: Recepción de documentos	H4	3	5
	13	RF 13: Derivar documentos	H4	3	5
	14	RF 14: Documentos rechazados	H4	2	5
4	15	RF 15: Generar Reportes del Indicador Nivel de Servicio	H4	2	5
	16	RF 16: Generar Reportes del Indicador Porcentaje de localización de documentos	H3	2	4

Fuente: Elaboración Propia

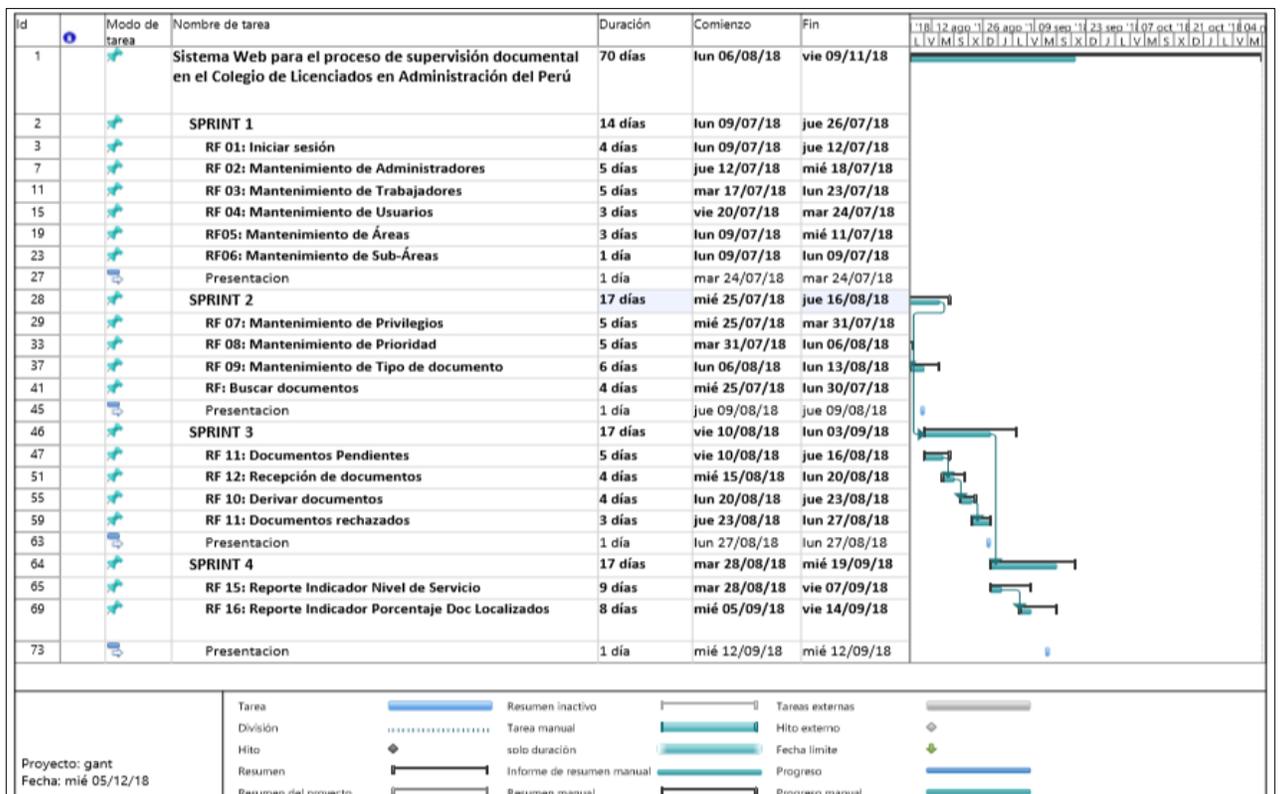
7. Plan de Trabajo

Se detalla en la Figura N° 1 el tiempo por cada requerimiento funcional, así mismo por sprint que se realiza el proyecto.

El proyecto tendrá una duración 3 meses aproximados, se iniciará el 6 de agosto de 2018 hasta el 09 de noviembre de 2018, en las instalaciones del Colegio de Licenciados en Administración del Perú, la gestión del proyecto se realizará en la oficina de Administración.

Para el desarrollo del sistema se planteó la elaboración de 4 Sprint donde el primero tiene la cantidad de 6 historias de usuario, el segundo sprint cuenta con 4 historias de usuario, el tercer Sprint cuenta con 4 historias de usuario, el cuarto cuenta con 2 historias de usuario.

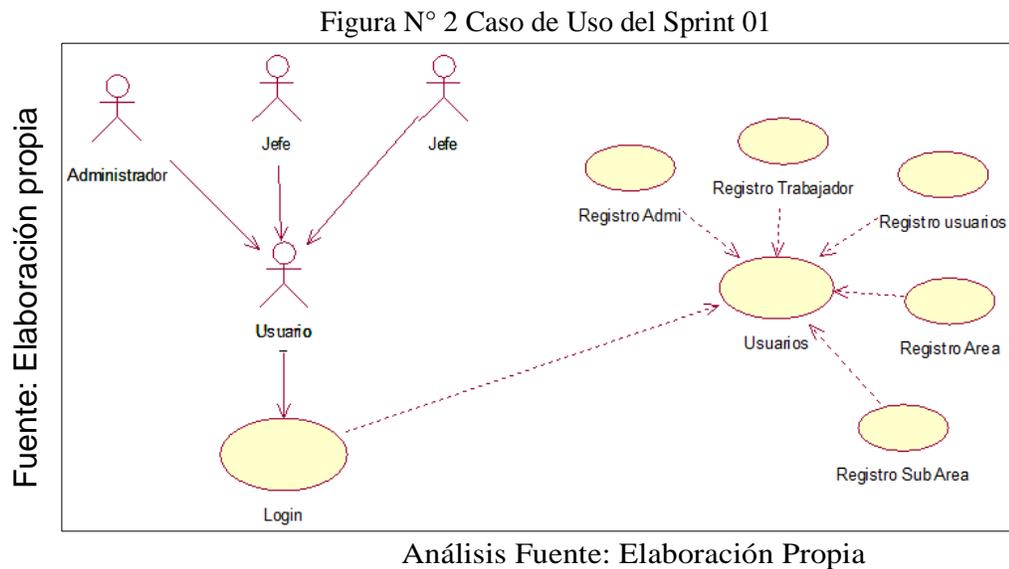
Figura N° 1: Plan de trabajo



Fuente: Elaboración Propia

8. EJECUCIÓN DEL SPRINT 01

Antes de dar inicio a la etapa de diseño es necesario conocer y entender exactamente lo que el sistema debe realizar, es decir, el análisis corresponde saber que realmente se necesita de acuerdo a la comprensión de las historias de usuarios. Para ello en la presente investigación el Caso de Uso del Sprint 1. (Ver figura N°02)



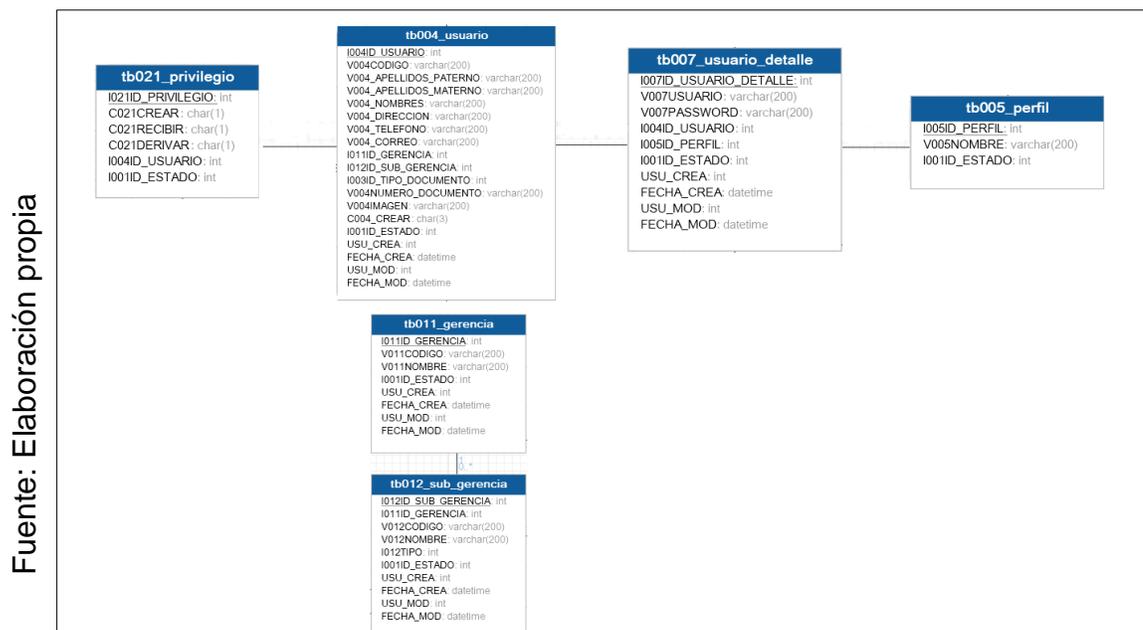
Para el Sprint 1 se analiza el funcionamiento del sistema en base al modelo de proceso de supervisión documental, de actores que interactúan con el sistema en donde como principal actor es el administrador o trabajador.

El administrador del sistema ingresa e interactúa con los módulos del sistema, también tiene control con los usuarios y técnico para poder brindar algún acceso o restringir acceso al sistema.

MODELO LÓGICO

Es un prototipo de la base de datos real para que los usuarios puedan validar los resultados del diseño. De esta forma, validamos el modelo ambas de empezar la construcción física de muestra de base de datos. Estos modelos han sido elaborados únicamente para cubrir las necesidades del cliente en base al SPRINT1. (Ver figura 3)

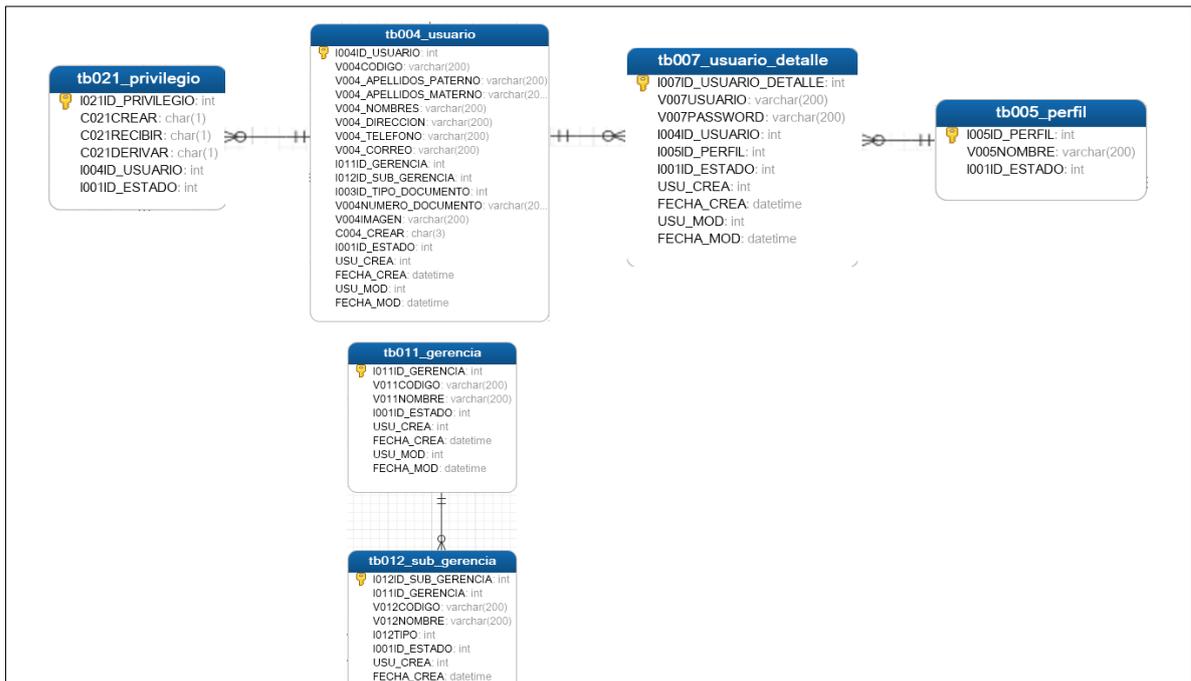
Figura N° 03: Modelo Lógico del Sprint 01



MODELO FÍSICO

Describe las relaciones base y estructuras de almacenamiento y métodos de acceso que se utilizan para acceder a los datos de modo eficiente. El diseño de las relaciones se realizó porque se conoció a detalle toda la funcionalidad que presenta el Sprint 1. (Ver figura 4)

Figura N° 04: Modelo Físico del Sprint 01



Fuente: Elaboración propia

Requerimiento RF1

RF1: El sistema debe tener una pantalla de inicio de sesión para que puedan ingresar el personal de la empresa

Diseño

Prototipo RF1

En la figura N° 05 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de logueo del sistema, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 06), puesto que debido a temas de seguridad es conveniente no mostrar ninguna imagen que haga referencia a algún trabajador de la empresa.

Figura N° 05: Prototipo 1 Logeo de Usuario

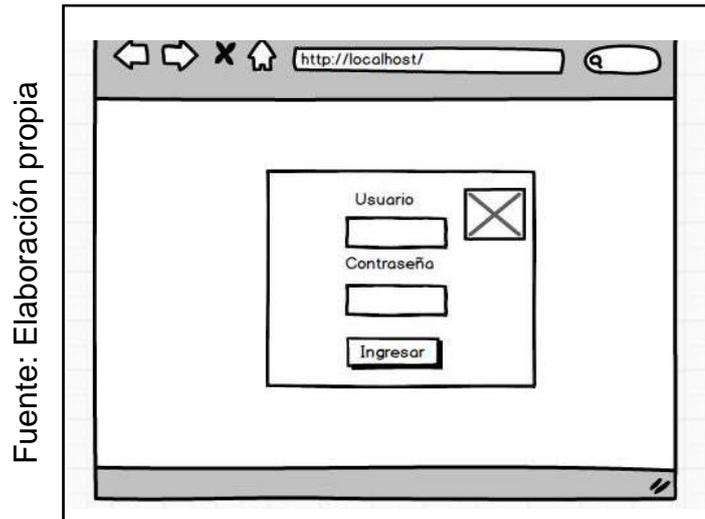
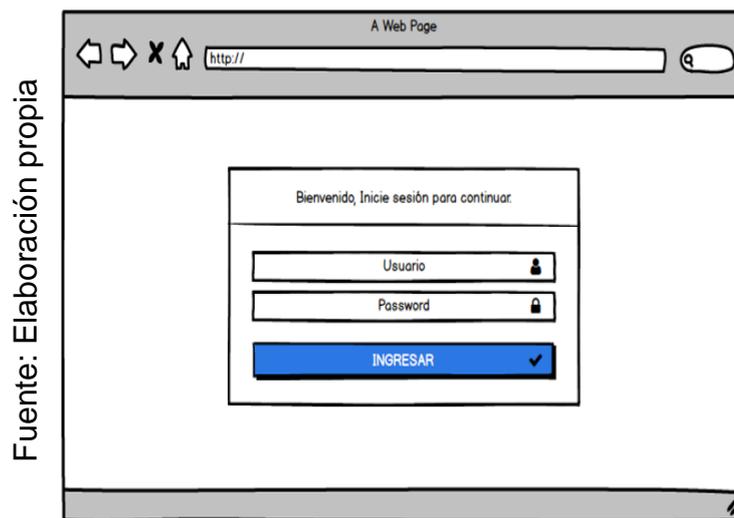


Figura N° 06: Prototipo 2 Logeo de Usuario



Código

En la figura N°07 se muestra el código php Class_login.php el cual es para la captura de variables

Figura N° 07: Código RF: N° 1 Class_login.php

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
@session_start();
@session_destroy();
@session_start();
require_once("../conexion.php");
//require_once '../../../../../clases/mantenimie
$nom_usu = $_POST["login_username"];
$password = $_POST["login_userpass"];

//$nom_usu = 'prueba';
//$password = '1234';

@$gsent = Conectar::con()->prepare("call sp_tb004 usuario_login (?,?):");
@$gsent->bindParam(1, $nom_usu, PDO::PARAM_STR);
@$gsent->bindParam(2, $password, PDO::PARAM_STR);
@$gsent->execute();
$result = @$gsent->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
//if()
if (($result) != "") {
    $_SESSION["id_user"] = $result["I007ID_USUARIO_DETALLE"];

    $_SESSION["nom_perfil"] = $result["V005NOMBRE"];
    $_SESSION["id_perfil"] = $result["I005ID_PERFIL"];

    $_SESSION["imagen"] = $result["V004IMAGEN"];
}
    
```

En la figura N° 08 se muestra el código php controlador_login.php que muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables

Figura N° 08: Código de RF:01 controlador_login.php

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
@session_start();
@session_destroy();
@session_start();
require_once '../../../../../clases/conexion.php';
require_once '../../../../../clases/login/class_login.php';

$usuario = get_valor($_POST['login_username']);
$password = get_valor($_POST['login_userpass']);
//echo $_POST['login_username']."->";
//echo $usuario;
//echo $usuario."->".$_POST['login_username'];
if (!isset($_SESSION['username']) && !isset($_SESSION['id_user'])) {
    $_SESSION['usuario'] = $usuario;
    $clase = new login();
    $reg = $clase->logeo_usuario($usuario, $password);
    if (count($reg) == 1) {
        $_SESSION['username'] = $reg[0]['nombre_trabajador'];
        $_SESSION['id_user'] = $reg[0]['I005ID_USUARIO'];
        $_SESSION['id_perfil'] = $reg[0]['I004ID_PERFIL'];
        $_SESSION['nombre_cargo'] = $reg[0]['V004NOMBRE'];
        $var_imagen=@$reg[0]['I005IMAGEN'];
        if($var_imagen=="||$var_imagen==null){
            $var_imagen="usuario.jpg";
        }
        $_SESSION['imagen'] = "../paquetes/imagenes/usuarios/".$var_imagen;
        echo 1;
    } else {
        echo 0;
    }
}
    
```

Implementación

La figura N° 09 muestra la interfaz gráfica de usuario del sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 09: Interfaz Logueo del Sistema

Fuente: Elaboración propia



Requerimiento RF2

RF2: El sistema debe permitir al Administrador, administrar y dar mantenimiento a los Administradores de la empresa.

Diseño

Prototipo RF2

En la figura N° 10 y N° 11 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la para la GUI de logueo del sistema, finalmente se optó por el N° 10

Figura N° 10: Prototipo N° 1 Mantenimiento de Administradores

Fuente: Elaboración propia

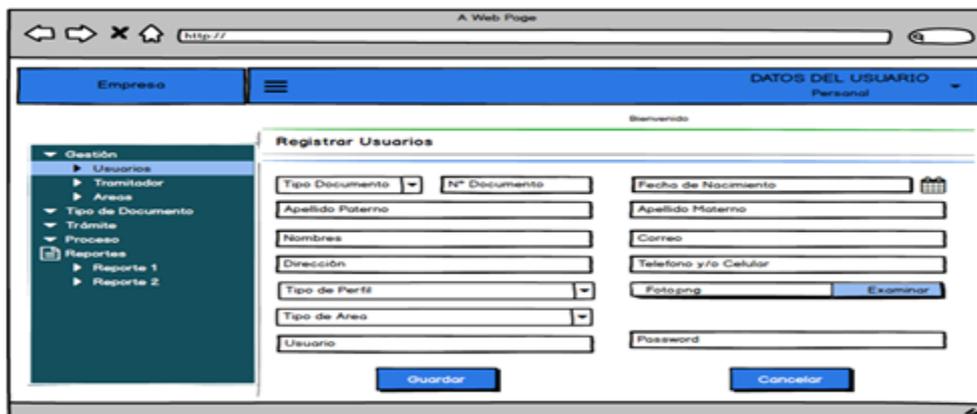


Figura N° 11: Prototipo N° 2 Mantenimiento de Administradores

Fuente: Elaboración propia

código

En la figura N° 12 se muestra el código php registrar_usuario.php que muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables

Figura N° 12: Código de RF:02 registrar_usuario.php

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
require_once '../../../../../clases/conexion.php';
require_once '../../../../../clases/administrador/class_administrador.php';

$i_perfil = $_POST["i_perfil"];
$i_usuario = $_POST["i_usuario"];
$i_password = $_POST["i_password"];
$i_nombre = $_POST["i_nombre"];
$i_apellidos = $_POST["i_apellidos"];
$i_correo = $_POST["i_correo"];
$i_tipo = $_POST["i_tipo"];
$i_numero = $_POST["i_numero"];
$i_telefono = $_POST["i_telefono"];
$i_celular = $_POST["i_celular"];

$estado=1;//todos al registrar por defecto estan con 1

$i_nombre = ''. $i_nombre. '';
$i_apellidos = ''. $i_apellidos. '';
$i_numero = ''. $i_numero. '';
$i_telefono = ''. $i_telefono. '';
$i_celular = ''. $i_celular. '';
$i_correo = ''. $i_correo. '';

$class=new administrador();

$sql_insert_detalle = "(null,$i_nombre,$i_apellidos,$i_numero,$i_tipo,$i_telefono,$i_celular,$i_correo";

$reg=$class->registrar_usuario($i_perfil,$i_usuario,$i_password,$estado,$sql_insert_detalle);
    
```

Implementación

La figura N° 13 muestra la interfaz gráfica de la acción registrar administrador en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Figura N° 13: GUI Registro de Administradores

Fuente: Elaboración propia

REGISTRAR NUEVO USUARIO

Codigo :	<input type="text" value="USU000007"/>	Tip Doc:	<input type="text" value="DNI"/>	N°. Doc.:	<input type="text" value="Ingrese nro. doc."/>
Area	<input type="text" value="SELECCIONE"/>	Sub-Area	<input type="text" value="SELECCIONE"/>		
Ap. Pat.	<input type="text" value="Ingrese Apellido Paterno"/>	Ap. Mat.	<input type="text" value="Ingrese Apellido Materno"/>	Nombres	<input type="text" value="Ingrese sus Nombres"/>
Dirección	<input type="text" value="Ingrese una dirección"/>	Teléfono	<input type="text" value="Ingrese telefono"/>	Correo	<input type="text" value="Ingrese correo"/>
¿Desea generar un Acceso? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> No					
Perfil	<input type="text" value="SELECCIONE"/>	Usuario	<input type="text" value="Usuario"/>	Password	<input type="text" value="Password"/>
Imagen	<input type="text" value=""/> Examinar ...				
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="GUARDAR DATOS"/>					

Figura N° 14: GUI Mantenimiento de Administradores

Fuente: Elaboración propia

Editar	Codigo	Perfil	Area	Sub-Area	Tipo.Doc.	Numero.Doc.	Nombre Completo	Usuario	Estado	Fecha Hora	Eliminar
	USU000002	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	DNI	12345678	prueba prueba prueba	trabajador	ACTIVO	2018-04-14 17:14:40	
	USU000004	TRABAJADOR	NUBIA AREA DOS	nueva subAREA	DNI	23323232	LAZO CRUZ DANTE	DLAZARO	ACTIVO	2018-09-29 01:55:48	
	USU000005	TRABAJADOR	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	DNI	47009937	finanzas finanzas finanzas	FFINANZAS	ACTIVO	2018-10-13 01:44:42	
	USU000001	ADMINISTRADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	RUC	8888888888	salinas roca anthony	prueba	ACTIVO	2018-04-13 23:12:03	
	USU000006	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	RUC	12345678888	apellido apellido ma. daniel	DAPELLIDO	ACTIVO	2018-10-16 07:50:24	

Requerimiento RF3

RF3: El sistema debe permitir al usuario Administrador, administrar realizar mantenimiento de Trabajadores.

Diseño

En la figura N° 15 y 16 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de Mantenimiento de Trabajador, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 16), debido a que facilitara administrar los trabajadores de la empresa.

Figura N° 15: Prototipo N° 01 de Mantenimiento de Trabajadores

Fuente: Elaboración propia

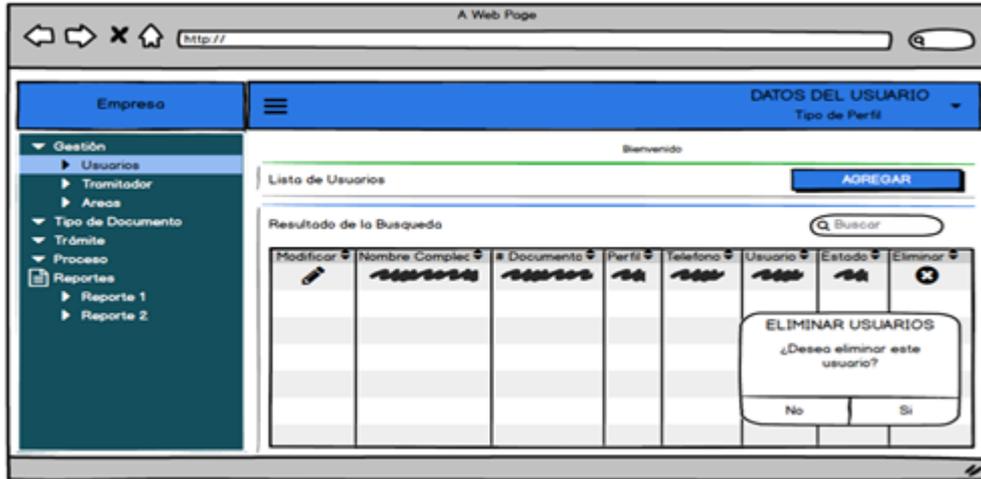
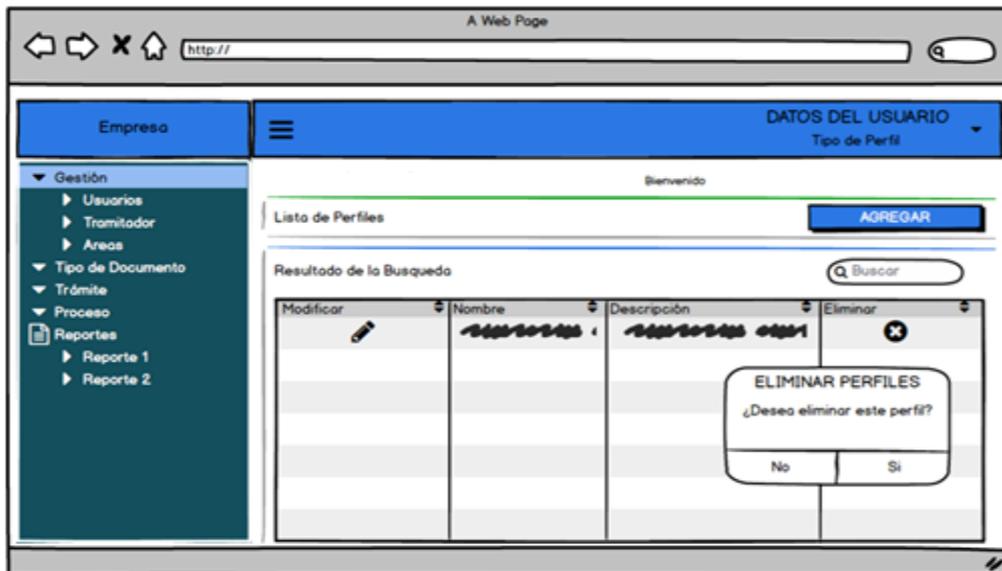


Figura N° 16: Prototipo N° 02 de Mantenimiento de Trabajadores

Fuente: Elaboración propia



Código

En la figura N°17 se muestra el código php trabajador.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 17: Código Requerimiento Funcional N° 3

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
class trabajador {
    private $array;

    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function seleccion_imagen_empresa() {
        $sql = "CALL sp_sb007_seleccion_imagen_empresa()";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function autocompletar_area($dato) {
        $sql = "CALL sp_sb012_area_funcional_autocompletar('$dato')";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function obtener_maximo_codigo() {
        $sql = "CALL sp_sb004_usuario_codigo_autogenerado()";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }
}
    
```

Implementación

La figura N° 18 muestra la interfaz gráfica de la acción registrar trabajador y en la figura N° 19 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Figura N° 18: GUI Registro de Trabajador

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 19: GUI Mantenimiento de Trabajadores

Fuente: Elaboración propia

Editar	Codigo	Perfil	Area	Sub-Area	Tipo.Doc	Numero.doc.	Nombre Completo	Usuario	Estado	Fecha Hora	Eliminar
	USU000002	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	DNI	12345678	prueba prueba prueba	trabajador	ACTIVO	2018-04-14 17:14:40	
	USU000005	TRABAJADOR	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	DNI	47089937	finanzas finanzas finanzas	FFINANZAS	ACTIVO	2018-10-13 01:44:42	
	USU000004	TRABAJADOR	NUOVA AREA DOS	nueva subAREA	DNI	23323232	LAZO ORTIZ DANIE	DLAZARO	ACTIVO	2018-09-29 01:55:46	
	USU000006	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	RUC	12345678888	apellido apellido ma. daniel	DAPLLIDO	ACTIVO	2018-10-16 07:50:24	
	USU000001	ADMINISTRADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	RUC	88888888888	salinas roca anthony	prueba	ACTIVO	2018-04-13 23:12:03	

Requerimiento RF4

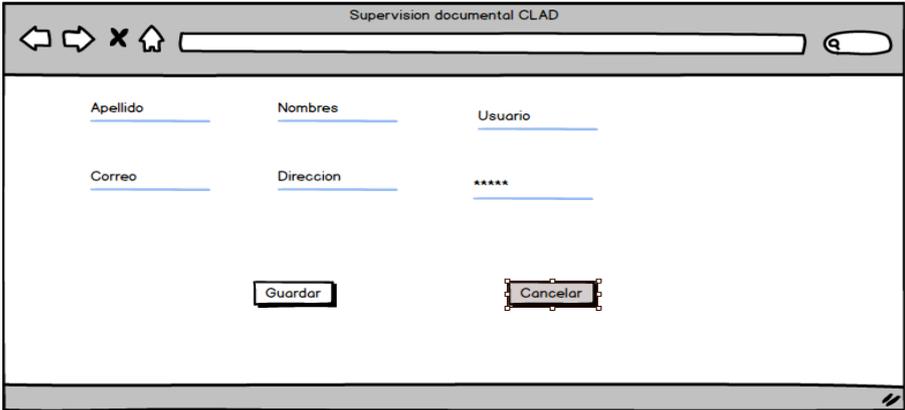
RF4: El sistema debe permitir al usuario Administrador, administrar y dar mantenimiento a los usuarios

Diseño

En la figura N° 20 y N° 21 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de Mantenimiento de Empresa, finalmente se optó por el N° 21, debido a que es necesario registrar los usuarios que registran algún tipo de trámite en la empresa CLAD Perú.

Figura N° 20: Prototipo N° 1 de Registro de Usuario

Fuente: Elaboración propia



Supervision documental CLAD

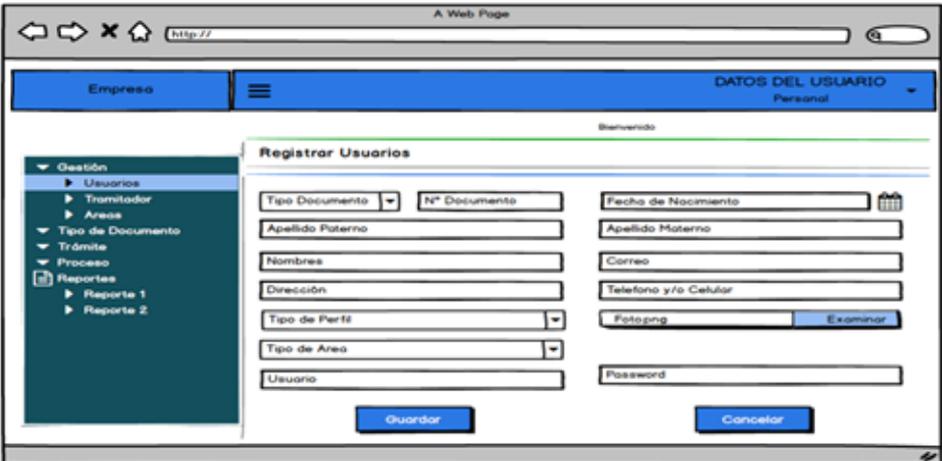
Apellido Nombres Usuario

Correo Direccion *****

Guardar Cancelar

Figura N° 21: Prototipo N° 2 de Registro de Usuario

Fuente: Elaboración propia



A Web Page

Empresa DATOS DEL USUARIO Personal

Barrenado

Registrar Usuarios

Tipo Documento N° Documento Fecha de Nacimiento

Apellido Paterno Apellido Materno

Nombres Correo

Dirección Teléfono y/o Celular

Tipo de Perfil Foto.png Examinar

Tipo de Área Password

Usuario

Guardar Cancelar

Código

En la figura N°22 se muestra el código php registrar_usuario.php que muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables

Figura N° 22: Código de Requerimiento Funcional N° 4

Fuente: Elaboración propia

```

<!--modal Registrar-->
<div class="modal fade" id="modalRegistro" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModallabel">
  <div class="modal-dialog modal-lg" role="document" style="max-width: 95% !important;">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header card-primary text-white">
        <h4 class="modal-title text-center" id="myModallabel">REGISTRAR NUEVO USUARIO</h4>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <!--<form-->
        <div class="form-group row">
          <div class="col-1">
            <label class="col-form-label">
             Codigo :
            </label>
          </div>
          <div class="col-3">
            <input type="text" id="i_codigo" class="form-control solo_numero_entero registro" disabled="disabled"/>
          </div>
          <div class="col-1">
            <label class="col-form-label">
              Tip Doc:
            </label>
          </div>
          <div class="col-3">
            <select id="i_tipo_doc" class="form-control registro vacio">
            </select>
          </div>
          <div class="col-1">
            <label class="col-form-label">
              N°. Doc :
            </label>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

Implementación

La figura N° 23 muestra la interfaz gráfica de la acción de mantenimiento de usuario definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Figura N° 23: GUI Mantenimiento de Usuarios

Fuente: Elaboración propia

Requerimiento RF5

RF5: El sistema debe permitir al usuario Administrador, administrar y mantenimiento a los registros de Áreas

Diseño

En la figura N° 24 y N° 25 los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de Registrar áreas, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 26), debido a que permitirá el registro de áreas de la empresa.

Figura N° 24: Prototipo N° 1 de Registrar Áreas

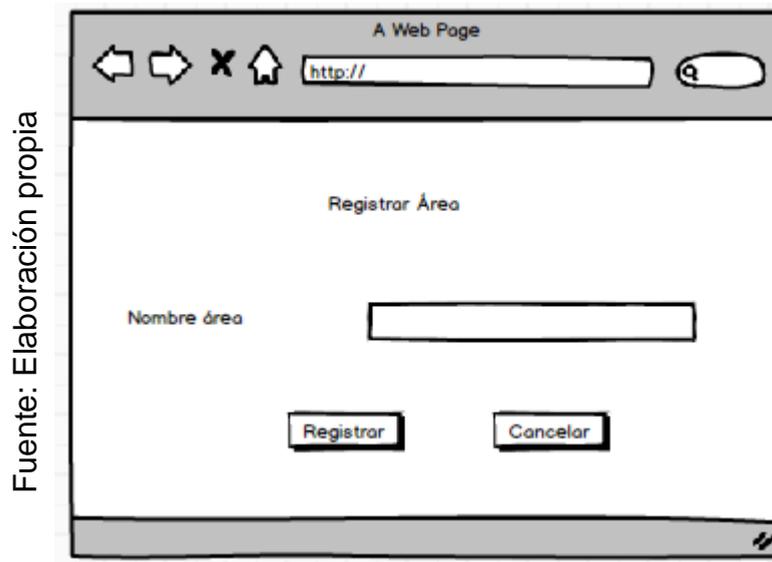
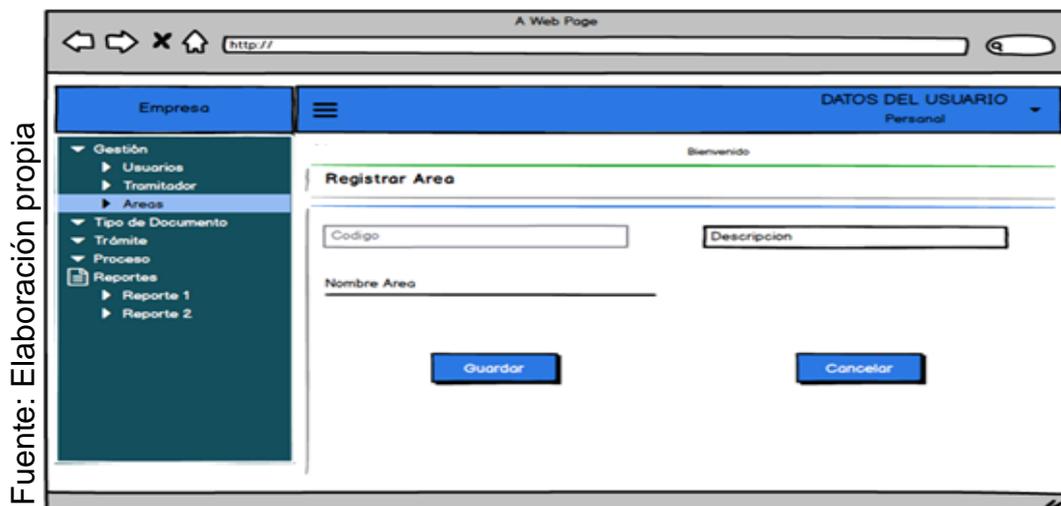


Figura N° 25: Prototipo N° 2 de Registrar Áreas



Código

En la figura N°26 se muestra el código código php area.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 26: Código de Requerimiento Funcional N° 5

Fuente: Elaboración propia

```
<?php
class area_funcional {
    private $array;
    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function autocompletar_subgerencia($dato) {
        $sql = "CALL sp_tb012_sub_gerencia_autocompletar('$dato')";
        $getResult = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResult->execute();
        $results = $getResult->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function get_lista_gerencia() {
        $sql = "call sp_tb011_gerencia_combo()";
        $getResult = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResult->execute();
        $results = $getResult->fetchAll(PDO::FETCH_BOTH);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function obtener_maximo_codigo() {
        $sql = "CALL sp_tb013_area_funcional_codigo_autogenerado()";
        $getResult = Conectar::con()->prepare($sql);
    }
}
```

Implementación

La figura N° 27 muestra la interfaz gráfica de la acción registrar área y en la figura N° 28 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Figura N° 27: GUI Registro de área

Fuente: Elaboración propia

REGISTRAR AREA

Codigo : Nombre :

Figura N° 28: GUI Mantenimiento de área

Fuente: Elaboración propia

Editar	Codigo	Nombre	Estado	Eliminar
	00001	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	ACTIVO	
	00002	AREA DE FINANZAS	ACTIVO	
	00003	NUEVA AREA DOS	ACTIVO	
	00004	CLADCALLAO	ACTIVO	

Requerimiento RF6

RF6: El sistema debe permitir al usuario Administrador, administrar y dar mantenimiento a los registros de Sub Áreas
Diseño

En la figura N° 29 y N° 30 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en una pizarra junto al equipo de trabajo, definiendo el prototipo para la GUI de Registrar Sub área, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 29), debido a que permitirá el registro de sub áreas de la empresa.

Figura N° 29: Prototipo N° 1 de registrar Sub-área

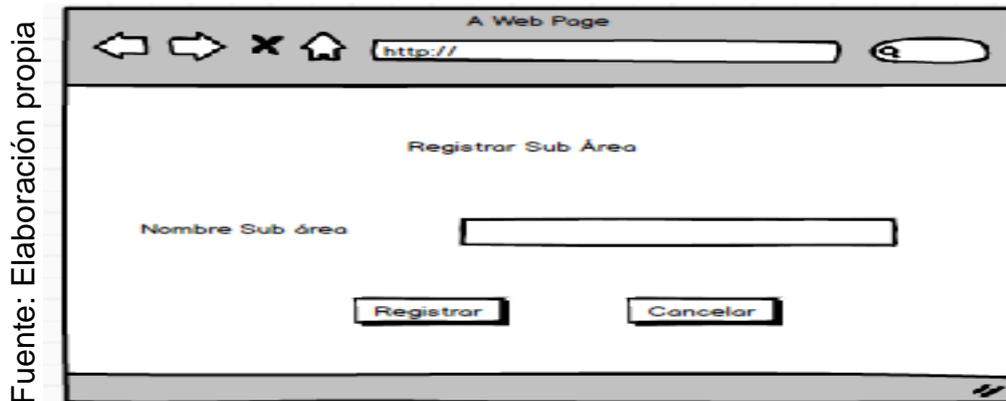
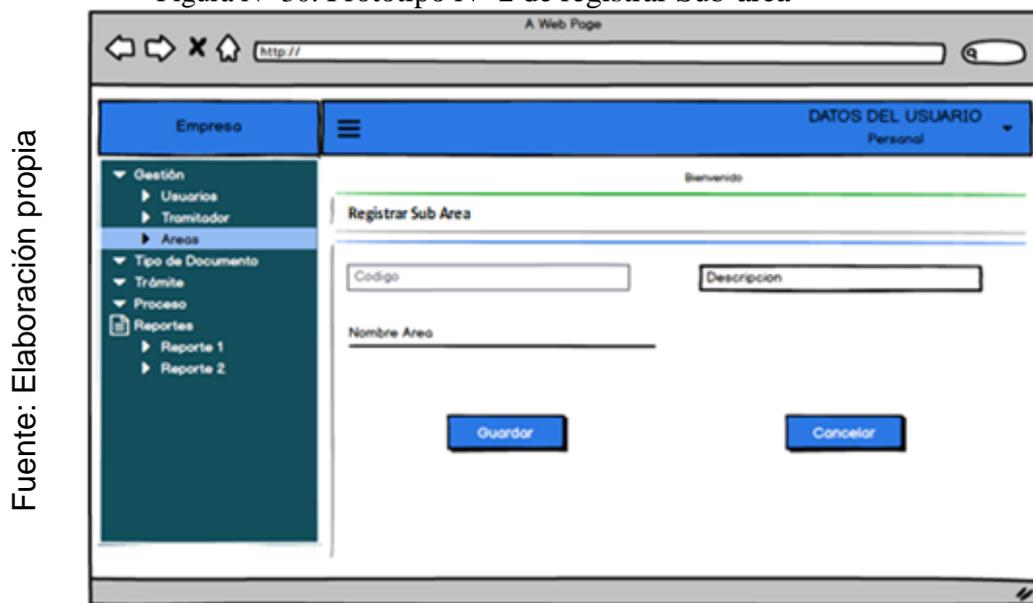


Figura N° 30: Prototipo N° 2 de registrar Sub-área



Código

En la figura N°31 se muestra el código código php subarea.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 31: Código de Requerimiento Funcional N° 6

Fuente: Elaboración propia

```
<?php
class subgerencia {
    private $array;

    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function obtener_sub_gerencia_por_gerencia($id_area) {
        $sql = "call sp_tb012_sub_gerencia_por_gerencia($id_area)";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function obtener_maximo_codigo_area() {
        $sql = "CALL sp_tb013_area_funcional_codigo_autogenerado()";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function autocompletar_gerencia($dato) {
        $sql = "CALL sp_tb011_gerencia_autocompletar('$dato')";
```

Implementación

La figura N° 32 muestra la interfaz gráfica de la acción registrar sub área y en la figura N° 33 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Figura N° 32: GUI Registro de sub área

Fuente: Elaboración propia

REGISTRAR SUB-AREA

Codigo : Nombre :

Area :

Fuente: Elaboración propia

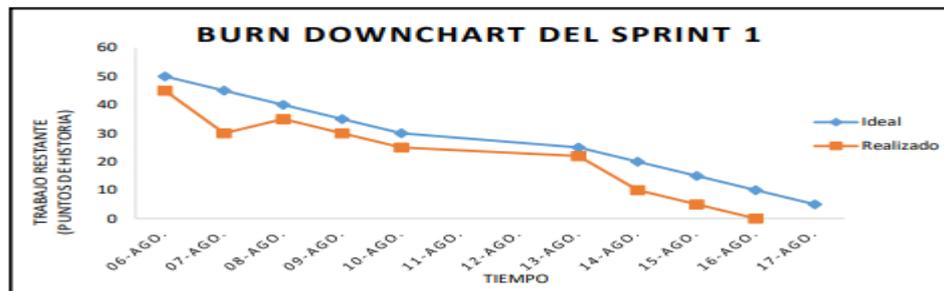
Figura N° 33: GUI Mantenimiento de sub área

Editar	Codigo ↑	Nombre ↑	Gerencia ↑	Estado ↑	Eliminar
	00004	Secretaría	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	ACTIVO	

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

Anterior 1 Siguiente

Figura N° 34: Burn Down Chart



Descripción de la gráfica Burn Down Chart – Sprint 1

En el grafico 34, se observa el progreso que se obtuvo en el Sprint 1, pues se logró reducir los tiempos de trabajo, como se aprecia en la línea realizada ideal para el desarrollo del Sprint 1.

Retrospectiva Sprint 1

De esta forma la presente investigación se evaluará la calidad de los resultados de cada Sprint

Como se observa en la Figura N°35 , de detalla el error visto durante el Sprint 1, y en la Figura N°36 el error ya solucionado .

Figura N° 35: Error Sprint 1

Fuente: Elaboración propia



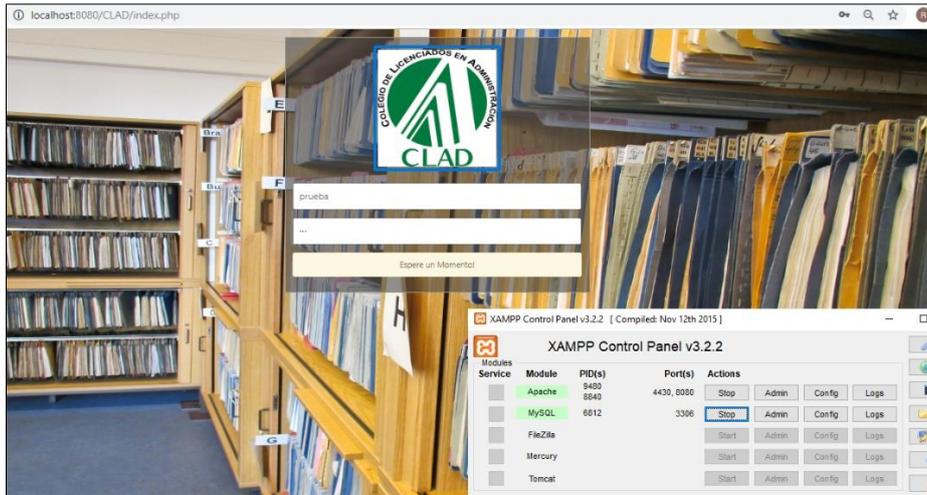
Fatal error:

<http://localhost:8080/CLAD/index.php>

ERR_CONNECTION_REFUSED

Figura N° 36: Solución al Error Sprint 1

Fuente: Elaboración propia



Se corrigió el servidor XAMPP y conecto factiblemente.

ACTA DE REUNIÓN N°003 – APERTURA DEL SPRINT 1

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 1 para el desarrollo del proyecto "sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú". Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 1, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 0 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
1	Elaboración de acceso al sistema	✓ Login
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar a los administradores).	✓ Mantenimiento de administradores
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar a los trabajadores).	✓ Mantenimiento de trabajadores
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar empresas)	✓ Mantenimiento de empresa
1	Elaborar el mantenimiento (modificar y editar el módulo de áreas)	✓ Mantenimiento de área
1	Elaborar el mantenimiento (modificar y editar el módulo de sub áreas)	✓ Mantenimiento de sub área

Firman en señal de conformidad



Anthony Salinas



(Product Owner)

ACTA DE REUNIÓN N°004 – CIERRE DEL SPRINT 1

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

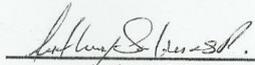
ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 1 para el desarrollo del proyecto "sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú". Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 1, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 0 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
1	Elaboración de acceso al sistema	✓ Login (Entregado)
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar a los administradores).	✓ Mantenimiento de administradores(Entregado)
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar a los trabajadores).	✓ Mantenimiento de trabajadores(Entregado)
1	Elaborar el mantenimiento (registrar, modificar y listar empresas)	✓ Mantenimiento de empresa(Entregado)
1	Elaborar el mantenimiento (modificar y editar el módulo de áreas)	✓ Mantenimiento de área(Entregado)

Firman en señal de conformidad


Anthony Salinas



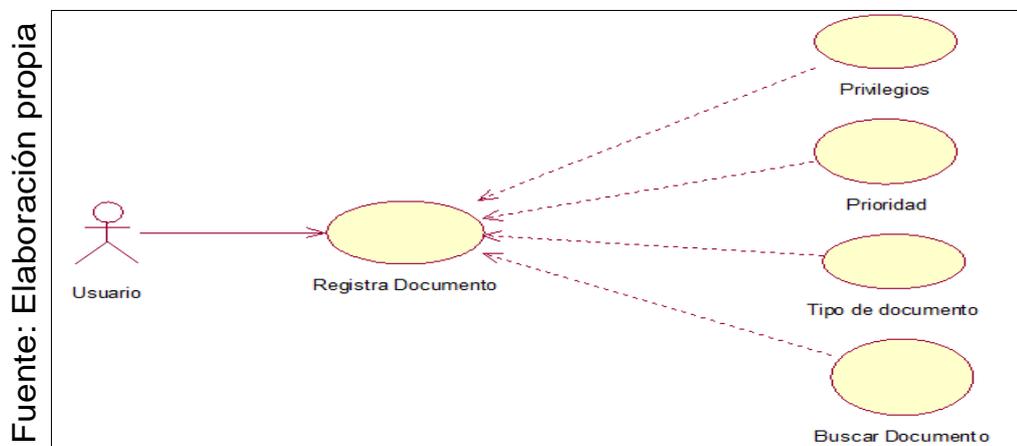
(Product Owner)

9. EJECUCIÓN DEL SPRINT 02

Análisis

Antes de dar inicio a la etapa de diseño es necesario conocer y entender exactamente lo que el sistema debe realizar, es decir, el análisis corresponde saber que realmente se necesita de acuerdo a la comprensión de las historias de usuarios. Para ello en la presente investigación el Caso de Uso del Sprint 2.(Ver figura N°37)

Figura N° 37: Caso de Uso Sprint 02



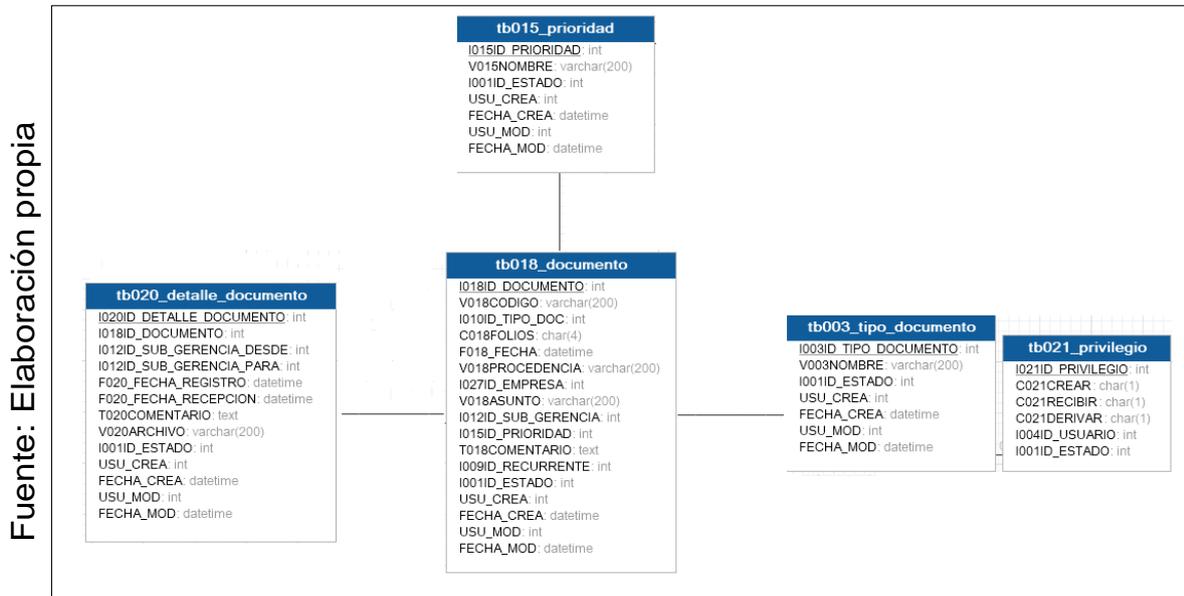
Para el Sprint 2 se analiza el funcionamiento del sistema en base al modelo de proceso de supervisión documental, de actores que interactúan con el sistema en donde como principal actor es el Usuario.

El usuario administrador del sistema ingresa e interactúa con los módulos del sistema registrando los privilegios, las prioridades, los tipos de documentos y permite buscar documentos dentro del sistema.

MODELO LÓGICO

Es un prototipo de la base de datos real para que los usuarios puedan validar los resultados del diseño. De esta forma, validamos el modelo antes de empezar la construcción física de muestra de base de datos. Estos modelos han sido elaborados únicamente para cubrir las necesidades del cliente en base al Sprint 2. (Ver figura 38)

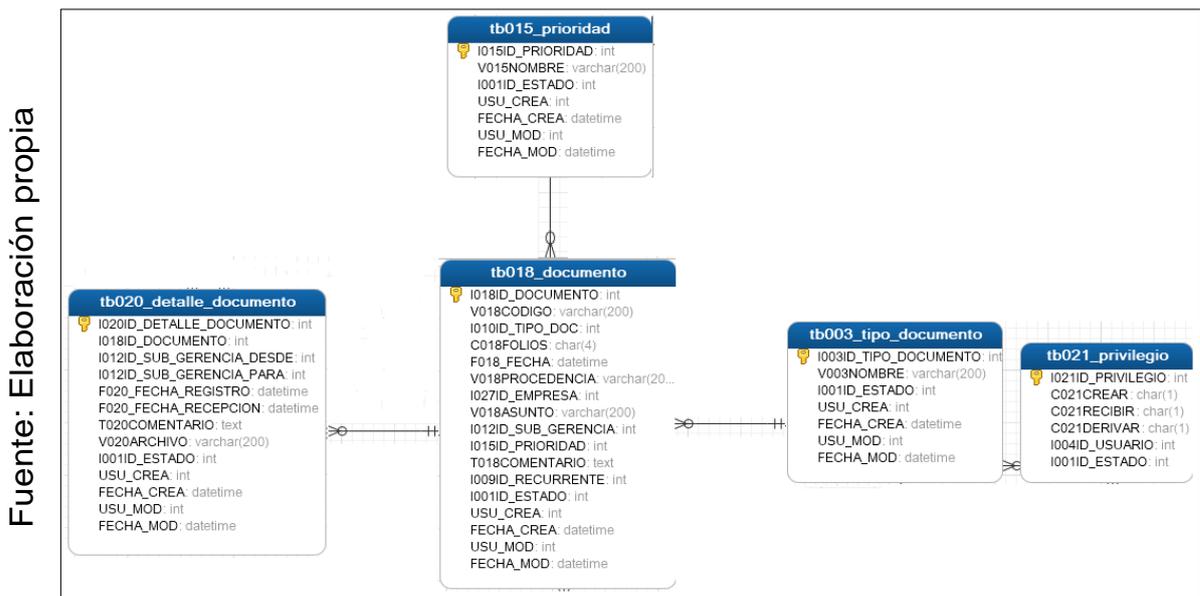
Figura N° 38: Modelo Lógico del Sprint 02



MODELO FÍSICO

Describe las relaciones base y estructuras de almacenamiento y métodos de acceso que se utilizan para acceder a los datos de modo eficiente. El diseño de las relaciones se realizó porque se conoció a detalle toda la funcionalidad que presenta el Sprint 2. (Ver figura 39)

Figura N° 39: Modelo Físico del Sprint 02



Requerimiento RF7

RF7: El sistema debe permitir al Administrador, administrar y dar mantenimiento a los privilegios de los usuarios

Prototipo RF7

En la figura N° 40 y N° 41 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de privilegios del sistema, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 42) puesto que es más conveniente especificar los privilegios que tendrán los usuarios.

Figura N° 40: Prototipo N° 1 Privilegios de Usuario

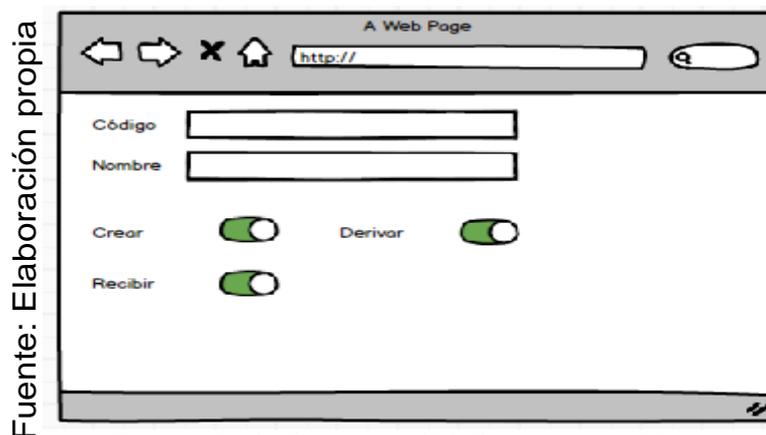
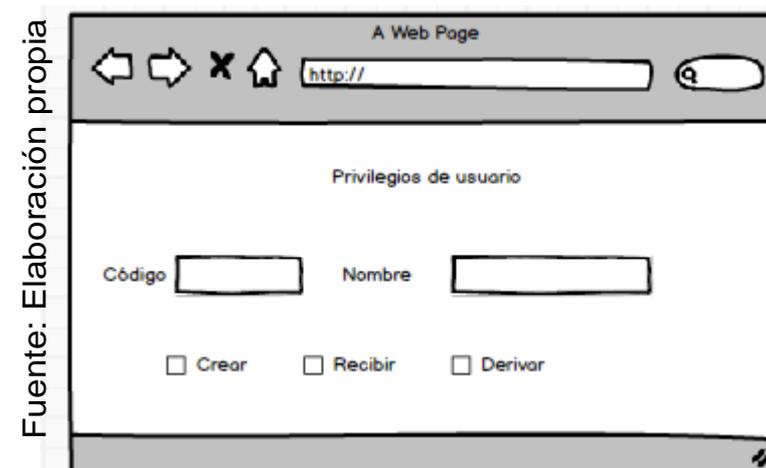


Figura N° 41: Prototipo N° 2 Privilegios de Usuario



Código

En la figura N°42 se muestra el código código php privilegios.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 42: Código de Requerimiento Funcional N° 7

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
class privilegio {
    private $array;

    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function modificar_privilegio($m_id,$e_crear,$e_recibir,$e_derivar) {
        $sql = "CALL sp_tb021_privilegio_modificar($m_id,'$e_crear','$e_recibir','$e_derivar)";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        if ($getResults) {
            echo "1";
        } else {
            echo "Error";
        }
    }

    public function get_seleccion_detalle_privilegio($id_documento) {
        $sql = "CALL sp_tb021_privilegio_detalle($id_documento)";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_BOTH);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }
}
    
```

Implementación

La figura N° 43 muestra la interfaz gráfica de la acción privilegios y en la figura N° 44 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Implementación GUI

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 43: GUI Registro de privilegios

Figura N° 44: GUI Mantenimiento de privilegios

Fuente: Elaboración propia

Editar	Codigo	Perfil	Gerencia	SubGerencia	DNI	Nombre Completo	Estado
	USU000001	ADMINISTRADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	88888888888	adminpat adminmat, adminnombre	ACTIVO
	USU000002	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	12345678	prueba prueba, prueba	ACTIVO
	USU000004	TRABAJADOR	NUEVA AREA DOS	nueva subAREA	23323232	LAZO ORTIZ, DANTE	ACTIVO
	USU000005	TRABAJADOR	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	47089937	finanzas finanzas, finanzas	ACTIVO
	USU000006	TRABAJADOR	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	12345678888	apellido apellido ma, daniel	ACTIVO

Requerimiento RF8

RF8: El debe permitir al Administrador, administrar y dar mantenimiento a las prioridad de los documentos

Diseño

Prototipo RF8

En la figura N° 45 y N° 46 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de prioridad de documentos, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 47) puesto que es más conveniente especificar las prioridades que tendrán los documentos.

Figura N° 45: Prototipo N° 1 Prioridad de documentos

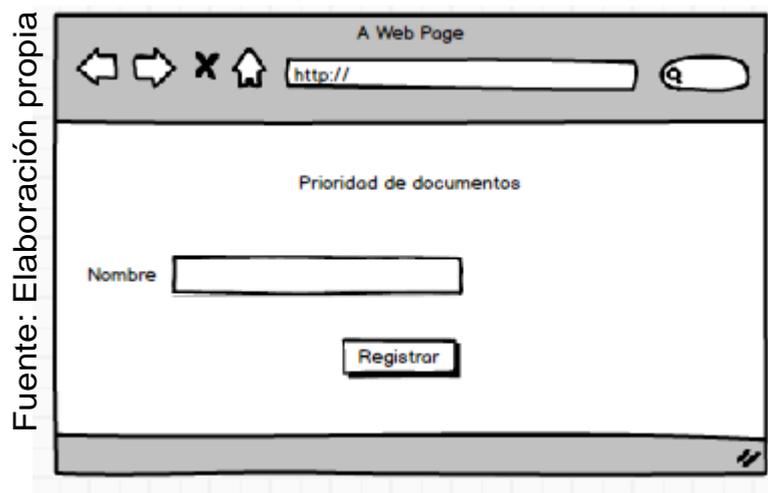
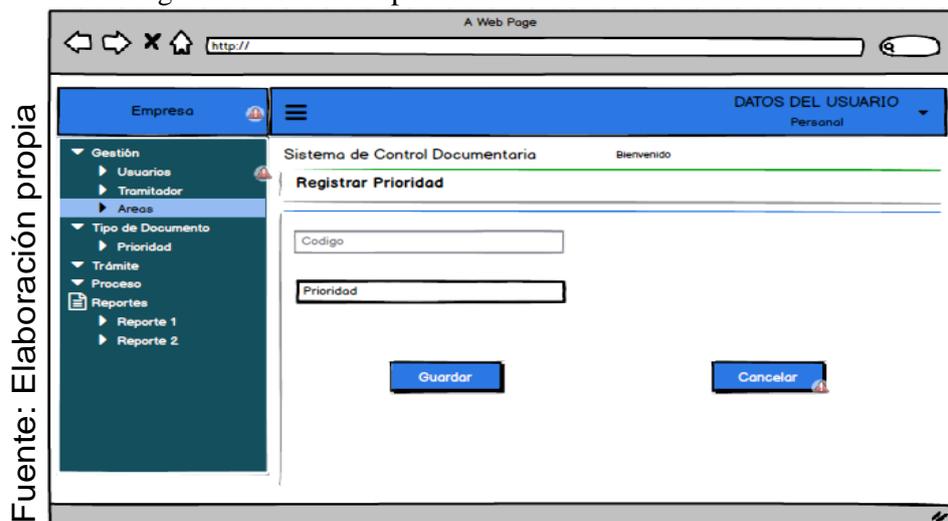


Figura N° 46: Prototipo N° 2 Prioridad de documentos



Código

En la figura N°47 se muestra el código código php prioridad.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 47: Código de Requerimiento Funcional N° 8

Fuente: Elaboración propia

```
<?php
class prioridad {
    private $array;
    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function lista() {
        $sql = "call sp_tb015_prioridad_lista()";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    //
    public function seleccion($id) {
        $sql = "call sp_tb015_prioridad_seleccion($id)";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    public function seleccion_imagen_empresa() {
        $sql = "CALL sp_tb027_seleccion_imagen_empresa()";
        $getResults = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResults->execute();
        $results = $getResults->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
    }
}
```

Implementación

La figura N° 48 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de registrar las prioridades de documentos y en la Figura N° 45 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 48: GUI Registro de prioridades

Fuente: Elaboración propia

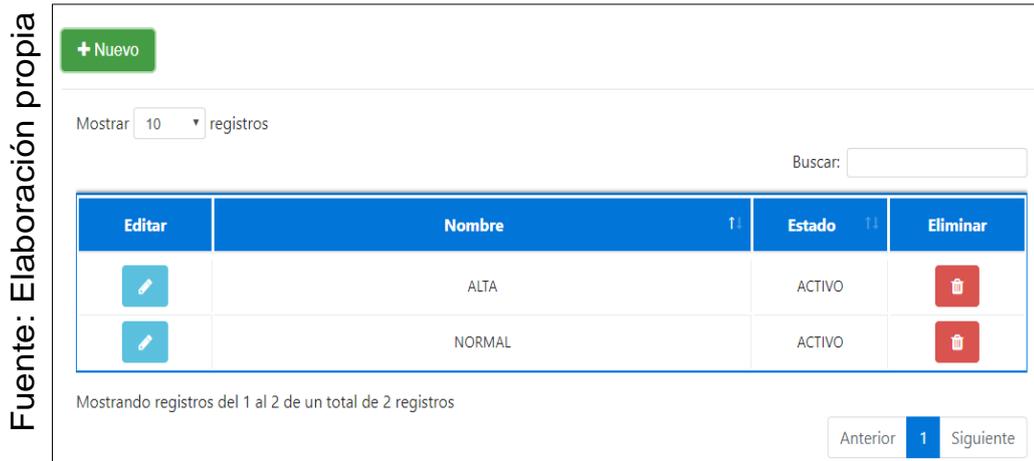
andades

REGISTRAR

Nombre :

Cancelar GUARDAR DATOS

Figura N° 49: GUI Mantenimiento de prioridades



Requerimiento RF9

RF9: El sistema debe permitir al Administrador, administrar y dar mantenimiento a los tipos de documentos de la empresa

Diseño

Prototipo RF9

En la figura N° 50 y N° 51 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de prioridad de documentos, finalmente se optó por el prototipo N° 2, puesto que es más conveniente especificar los tipos de documentos que tendrán el sistema.

Figura N° 50: Prototipo N° 1 Tipo de documentos

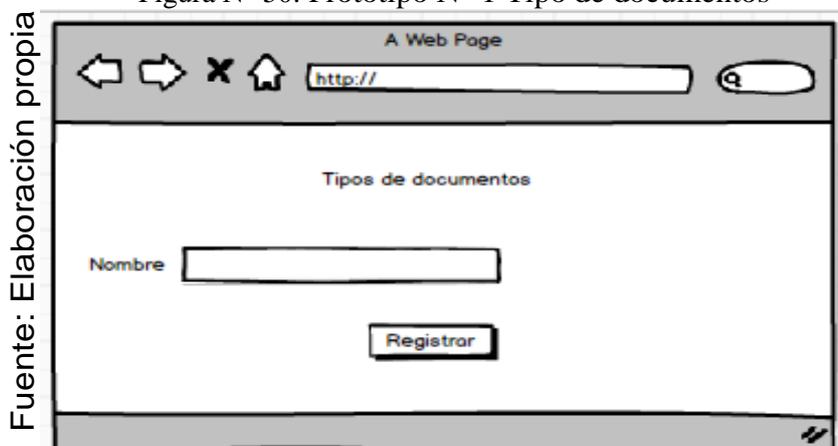
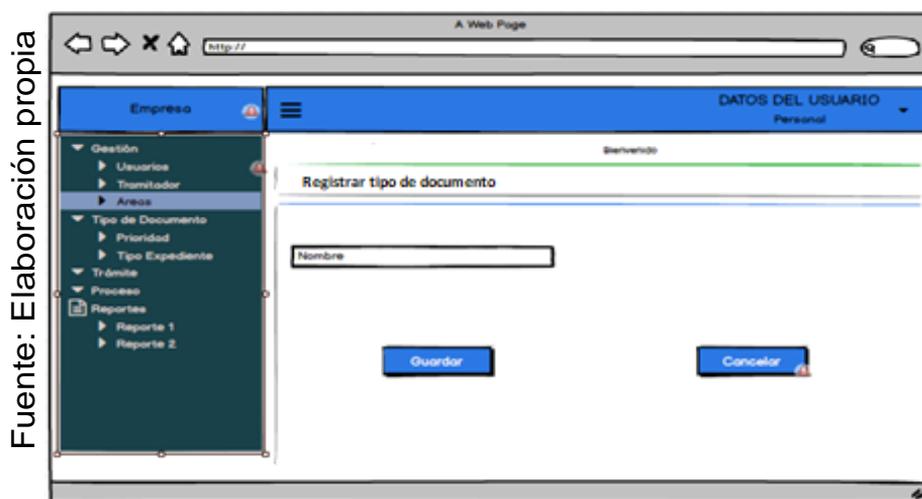


Figura N° 51: Prototipo N° 2 Tipo de documentos



Código

En la figura N° 52 se muestra el código código php tipo_documento.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 52: Código de Requerimiento Funcional N° 9

```
<?php
class tipo_documento {
    private $array;
    public function __construct() {
        $this->array = array();
    }

    public function lista() {
        $sql = "call sp_tb010_tipo_doc_lista()";
        $getResult = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResult->execute();
        $results = $getResult->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }

    //
    public function seleccion($id) {
        $sql = "call sp_tb010_tipo_doc_seleccion($id)";
        $getResult = Conectar::con()->prepare($sql);
        $getResult->execute();
        $results = $getResult->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach ($results as $row) {
            $this->array[] = $row;
        }
        return $this->array;
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Implementación

La figura N° 53 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de registrar los tipos de documentos y en la Figura N° 54 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 53: GUI Registro de tipos de documentos

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 54: GUI Mantenimiento de tipo de documentos

Fuente: Elaboración propia

Editar	Nombre	Estado	Eliminar
	EXPEDIENTE	ACTIVO	
	otro	ACTIVO	
	SIMPLE	ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Requerimiento RF10

RF10: El sistema debe permitir al Administrador, trabajador y usuario realizar búsqueda de los documentos ingresados al sistema.

Prototipo RF10

En la figura N° 55 y N° 56 se muestran los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de prioridad de documentos, finalmente se optó por el prototipo N° 2, puesto que es factible realizar la búsqueda de los documentos ingresados en el sistema.

Figura N° 55: Prototipo N° 1 Buscar documento

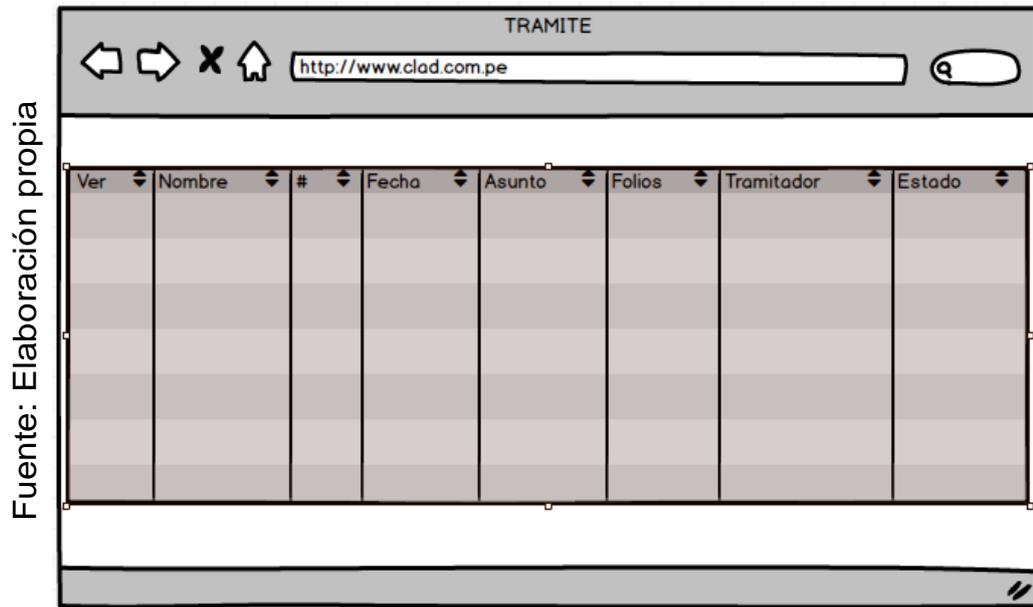
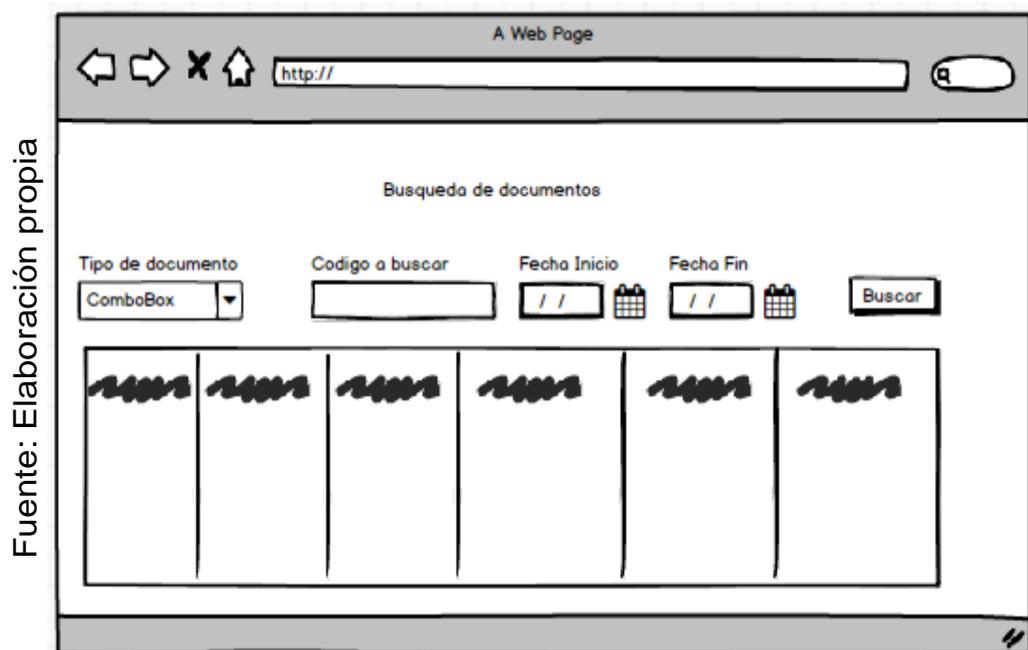


Figura N° 56: Prototipo N° 2 Buscar documento



Código

En la figura N° 57 se muestra el código php buscador documento.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 57: Código de Requerimiento Funcional N° 10

Fuente: Elaboración propia

```
</head>
<body>
  <nav class="navbar navbar-toggleable-md navbar-light bg-faded g-mrg-bt">
    <a class="navbar-brand" href="#">
      <img id="img_logo_empresa" src="" alt="" width="45" height="45"/>
    </a>
    <div class="g-navbar-center">
      <div class="title">Listado de Documentos</div>
    </div>
  </nav>
  <div class="container-fluid">
    <div class="row">
      <div class="col-sm-12 col-md-12 col-xl-12">
        <div class="form-group row">
          <div class="col-2">
            <!--<button class="btn btn-success" type="button" id="btn_doc_por_recibir"><i class="fa fa-file"></i>
          </div>
          <div class="col-8 text-center">
            <h5>BUSQUEDA DE DOCUMENTOS</h5>
          </div>
        </div>
        <div class="form-group row">
          <div class="col-1">
          </div>
          <div class="col-2">
            <label class="col-form-label">
              <strong>Tipo Documento :</strong>
            </label>
            <select class="form-control" id="b_tipo_documento">
              <option value="0">--Todo--</option>
              <option value="1">SIMPLE</option>
              <option value="2">OTRO</option>
            </select>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Implementación

La figura N° 58 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de buscar documentos y en la Figura N° 59 el detalle del documento definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 58: GUI Buscar documentos

Fuente: Elaboración propia

BUSQUEDA DE DOCUMENTOS

Tipo Documento : Codigo a buscar : Fecha Inicio : Fecha Fin :

Mostrar registros Buscar:

Ver ↑	Numero	Tipo ↑	Fecha de Ingreso ↑	Asunto ↑	Folios ↑	Tramitador ↑	Estado ↑
	D.E. N° 0000000007-2018	EXPEDIENTE	2018-11-25 02:49:46 PM	TRAMITE DE COLEGIATURA	4	daniel lazaro ortiz	RECIBIDO
	D.E. N° 0000000008-2018	EXPEDIENTE	2018-11-25 02:53:35 PM	legislacion	5	dante lazaro ortiz	RECIBIDO

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

Figura N° 59: GUI Detalle del documento

Fuente: Elaboración propia

DETALLE DE DOCUMENTO ✕

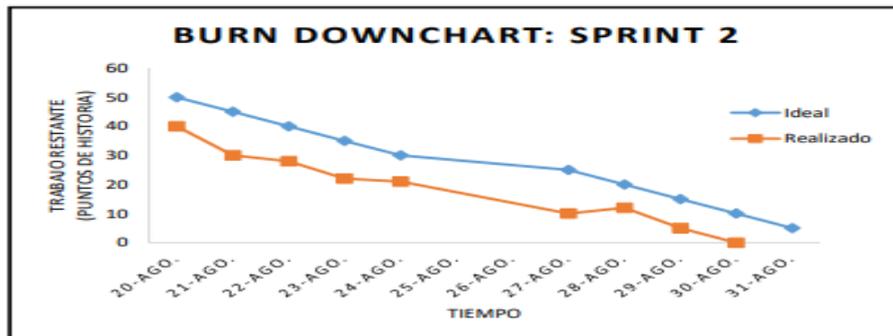
Tipo Expediente : **Folios :**

Asunto : **Tramitador :**

Procedencia :

Fecha	Desde		Para		Descargar	Estado
	Area	Sub Area	Area	Sub.Area		
2018-11-25 14:45:57	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	↓	PENDIENTE			
2018-11-25 14:47:17	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	--	POR DERIVAR
2018-11-25 14:48:23	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	--	DERIVADO
2018-11-25 14:49:46	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	AREA DE FINANZAS	--	RECIBIDO

Burn Down Chart: Sprint 2



ACTA DE REUNIÓN N°005 – APERTURA DEL SPRINT 2

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

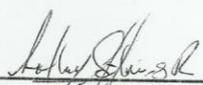
ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 2 para el desarrollo del proyecto “sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú”. Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 2, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 0 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
2	Elaborar el mantenimiento de privilegios (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de privilegios
2	Elaborar el mantenimiento de prioridad (registrar, modificar y listar los documentos)	✓ Mantenimiento de Prioridad
2	Elaborar el mantenimiento Tipo de documento (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de Tipo de Documento
2	Elaborar el mantenimiento de proceso (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de proceso

Firman en señal de conformidad


Anthony Salinas



(Product Owner)

ACTA DE REUNIÓN N°006 – CIERRE DEL SPRINT 2
DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 2 para el desarrollo del proyecto "sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú". Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 2, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 2 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
2	Elaborar el mantenimiento de privilegios (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de privilegios
2	Elaborar el mantenimiento de prioridad (registrar, modificar y listar los documentos)	✓ Mantenimiento de Prioridad
2	Elaborar el mantenimiento Tipo de documento (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de Tipo de Documento
2	Elaborar el mantenimiento de proceso (registrar, modificar y listar los tipos de documentos)	✓ Mantenimiento de proceso

Firman en señal de conformidad


 Anthony Salinas



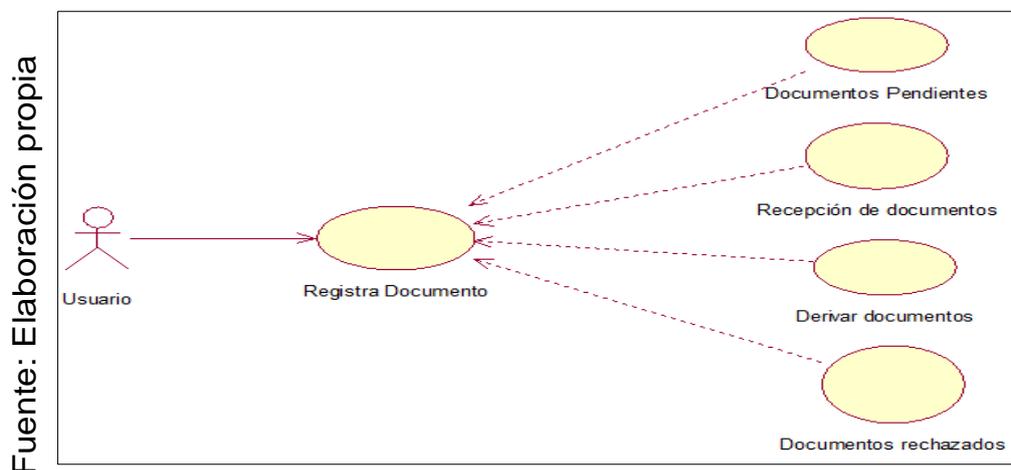
(Product Owner)

10. EJECUCIÓN DEL SPRINT 03

Análisis

Antes de dar inicio a la etapa de diseño es necesario conocer y entender exactamente lo que el sistema debe realizar, es decir, el análisis corresponde saber que realmente se necesita de acuerdo a la comprensión de las historias de usuarios. Para ello en la presente investigación el Caso de Uso del Sprint 3 (Ver figura N°60)

Figura N° 60: Caso de Uso Sprint 03



Para el Sprint 3 se analiza el funcionamiento del sistema en base al modelo de proceso de supervisión documental, de actores que interactúan con el sistema en donde como principal actor es el administrador o Trabajador.

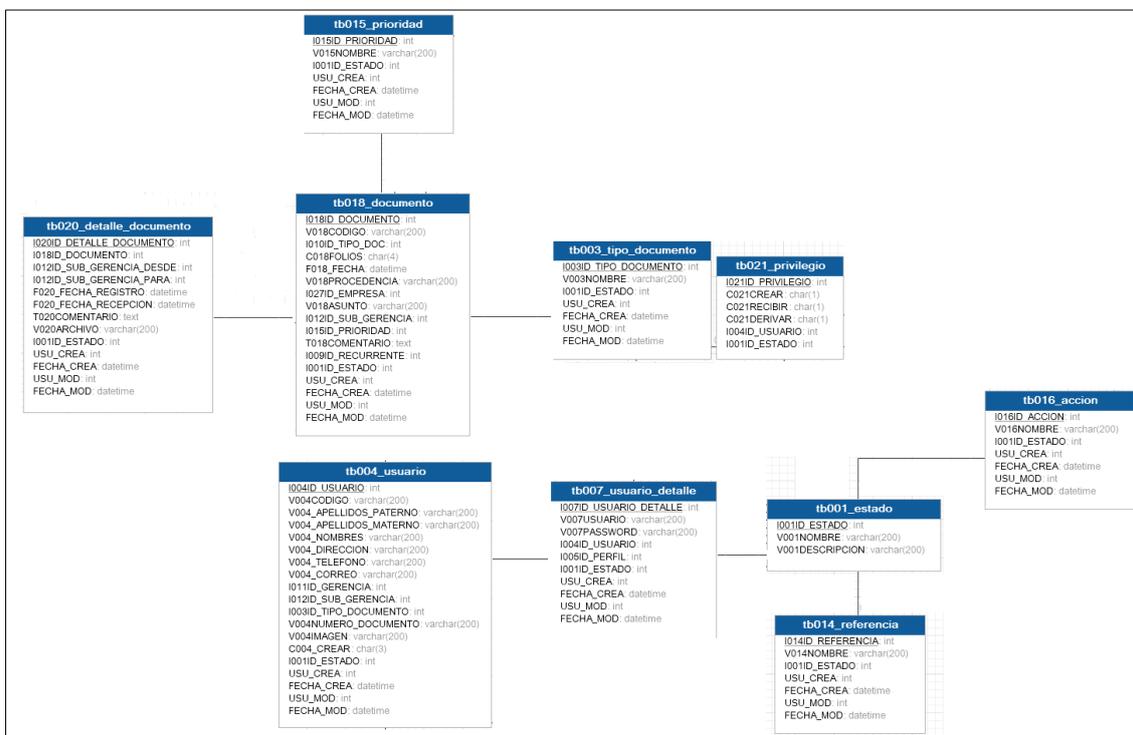
El administrador del sistema ingresa e interactúa con los módulos del sistema para el registro y la búsqueda de documentos pendientes, además de recepcionar documentos, derivar documentos y rechazar documentos.

MODELO LÓGICO

Es un prototipo de la base de datos real para que los usuarios puedan validar los resultados del diseño. De esta forma, validamos el modelo ambas de empezar la construcción física de muestra de base de datos. Estos modelos han sido elaborados únicamente para cubrir las necesidades del cliente en base al Sprint 3. (Ver figura 61)

Figura N° 61: Modelo Lógico del Sprint 03

Fuente: Elaboración propia

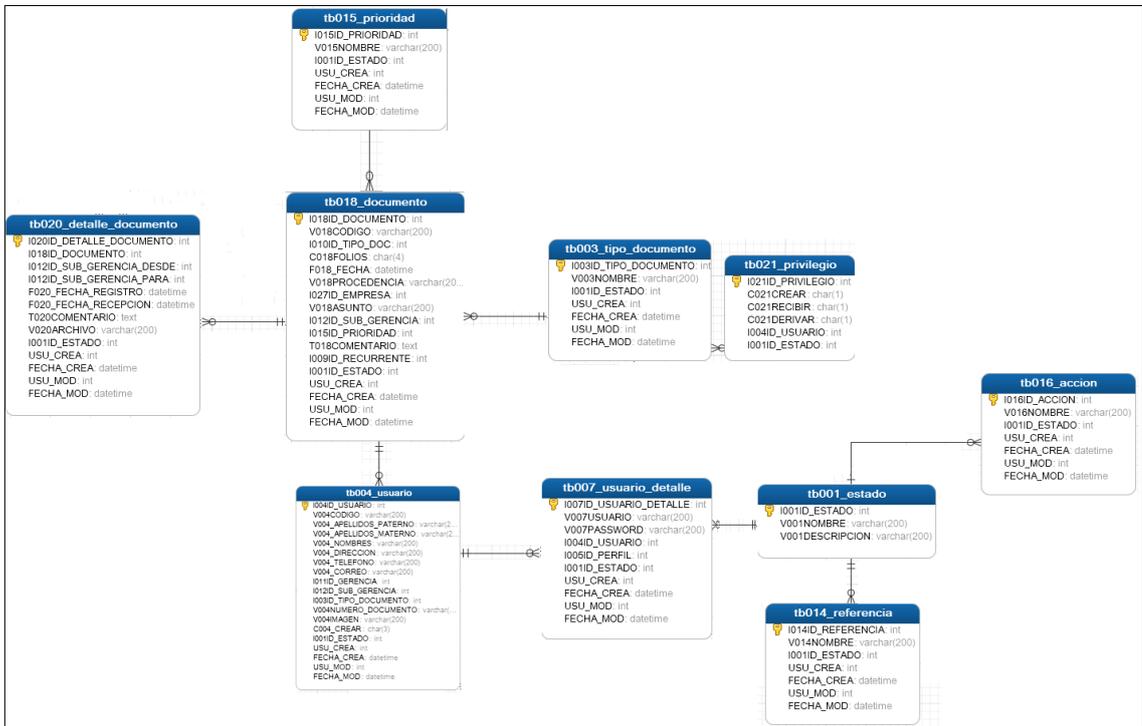


MODELO FÍSICO

Describe las relaciones base y estructuras de almacenamiento y métodos de acceso que se utilizan para acceder a los datos de modo eficiente. El diseño de las relaciones se realizó porque se conoció a detalle toda la funcionalidad que presenta el Sprint 2. (Ver figura 62)

Figura N° 62: Modelo Físico del Sprint 03

Fuente: Elaboración propia



Requerimiento RF11

RF11: El sistema debe permitir al Administrador y trabajador administrar y poder registrar y buscar documentos pendientes dentro del sistema.

Diseño

Prototipo RF11

En la figura N° 63 y N° 64 se muestra el prototipo mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de documentos pendientes, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (figura N° 64).

Figura N° 63: Prototipo N° 1 de Documentos Pendientes

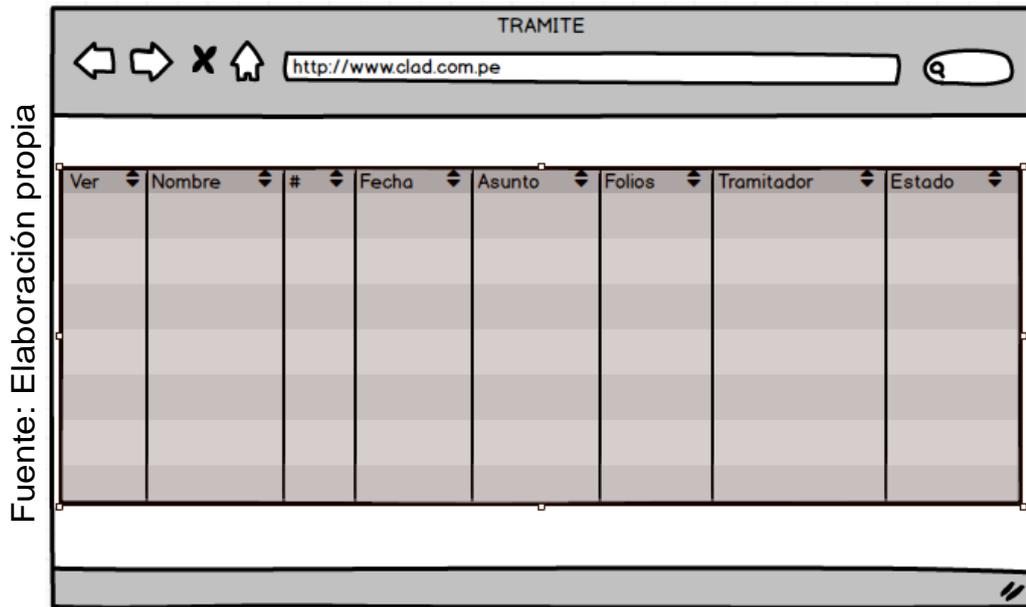
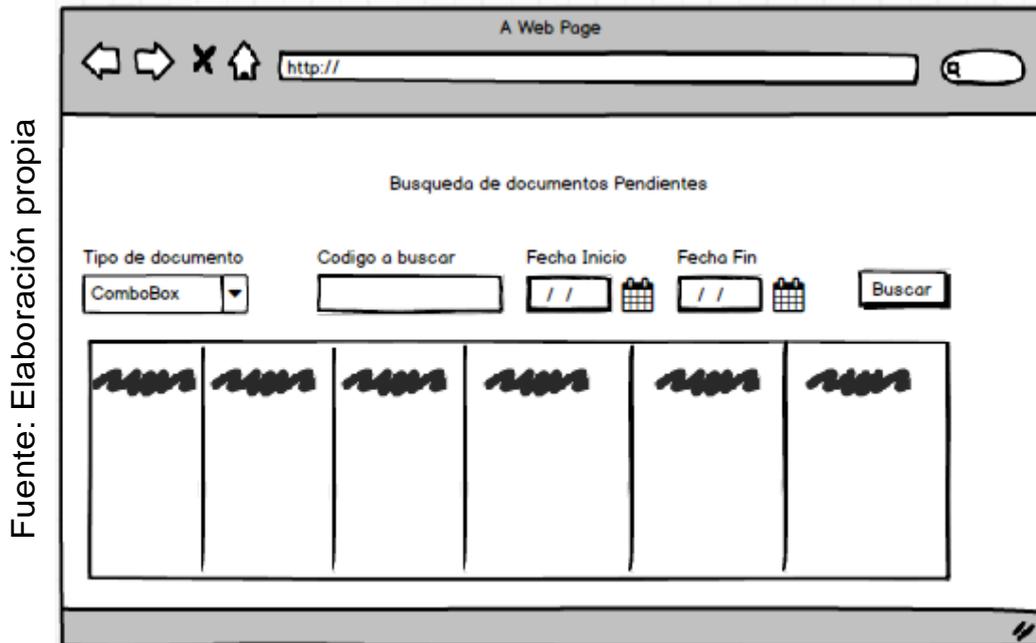


Figura N° 64: Prototipo N° 2 de Documentos Pendientes



Código

En la figura N° 65 se muestra el código código php documento_pendiente.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 65: Código de Requerimiento Funcional N° 11

Fuente: Elaboración propia

```

<button class="btn btn-success" type="button" onclick="funcion_nuevo_documento()"><i class="fa fa-plus"></i>
</div>
<div class="col-8 text-center">
<h5>BUSQUEDA DE DOCUMENTOS PENDIENTES</h5>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<div class="col-1">
</div>
<div class="col-2">
<label class="col-form-label">
<strong>Tipo Documento :</strong>
</label>
<select class="form-control" id="b_tipo_documento">
<option value="0">--Todo--</option>
<option value="1">SIMPLE</option>
<option value="2">OTRO</option>
</select>
</div>
<div class="col-3">
<label class="col-form-label">
<strong>Codigo a buscar :</strong>
</label>
<input type="text" id="b_datos" class="form-control registro_vacio" placeholder="Ingrese el dato">
</div>
<div class="col-2">
<label class="col-form-label">
<strong>Fecha Inicio :</strong>
</label>
<input type="text" class="form-control fecha" id="b_fecha_inicio" readonly="readonly"/>
</div>
<div class="col-2">
<label class="col-form-label">
<strong>Fecha Fin :</strong>
</label>

```

Implementación

La figura N° 66 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de la búsqueda de documentos pendientes en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 66: GUI Documentos pendientes

Fuente: Elaboración propia



Requerimiento RF12

RF12: El sistema debe permitir recibir documentos

Diseño

Prototipo RF12

En la figura N° 67 y N° 68 se muestra el prototipo mostrado al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de recepción de documentos, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (Figura N° 68), puesto que es factible recibir los documentos que se encuentran pendientes en el sistema.

Figura N° 67: Prototipo N° 1 recepción de documentos

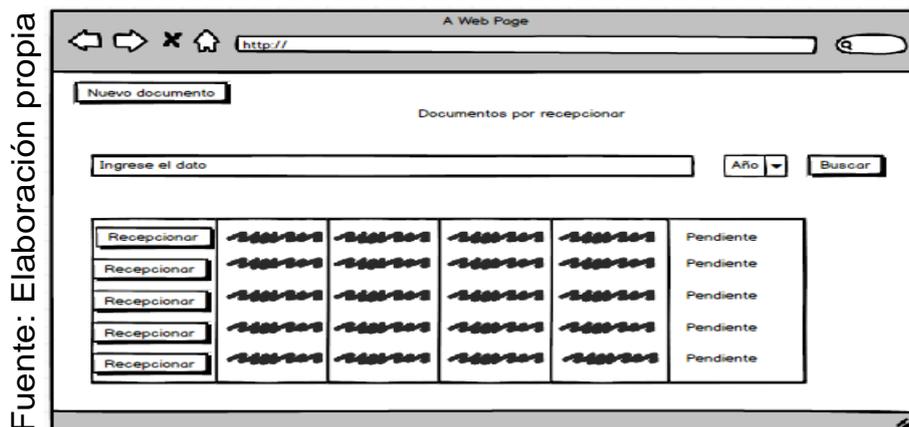
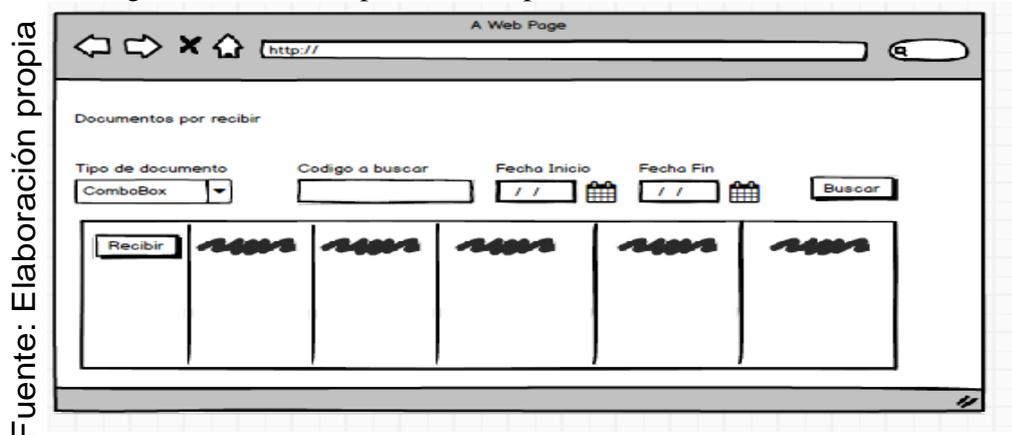


Figura N° 68: Prototipo N° 2 recepción de documentos



Código

En la figura N° 69 se muestra el código código php receptionar.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 69: Código de Requerimiento Funcional N° 12

Fuente: Elaboración propia

```
</head>
<body>
<nav class="navbar navbar-toggleable-md navbar-light bg-faded g-mrg-bt">
<a class="navbar-brand" href="#">
<img id="img_logo_empresa" src="" alt="" width="45" height="45"/>
</a>
<div class="g-navbar-center">
<div class="title">Listado de Documentos por Recepcionar</div>
</div>
</nav>
<div class="container-fluid">
<div class="row">
<div class="col-sm-12 col-md-12 col-xl-12">
<div class="form-group row">
<div class="col-2">
<!--<button class="btn btn-success" type="button" onclick="funcion_nuevo_documento()"><i class="fa fa-plus"></i> Nuevo Documento</button-->
</div>
<div class="col-9 text-center">
<h5>BUSQUEDA DE DOCUMENTOS POR RECEPCIONAR</h5>
</div>
</div>
<div class="col-1">
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<div class="col-1">
</div>
<div class="col-7">
<label class="col-form-label">
<strong>Ingrese el dato del documento a buscar :</strong>
</label>
<input type="text" id="i_documento" class="form-control registro vacio" placeholder="Ingrese el dato">
<button type="button" class="btn btn-primary" id="btn_registrar_documento"><span class="glyphicon glyphicon-floppy-saved"></span> GUARDAR DATOS
<span id="mensj_registrar_documento_mover" class="move" style="color: #337ab7; display: none"><span id="mensj_registrar_documento_mover" style="color: #337ab7; display: none">GUARDANDO...</span-->
</div>
<div class="col-2">
<label class="col-form-label">
<strong>Año :</strong>
</label>
</div>
</div>
</div>
```

Implementación

La figura N° 62 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de recepcionar los documentos y en la Figura N° 64 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 70: GUI Recepción de documentos

Fuente: Elaboración propia

The screenshot displays a web interface for document reception. A modal window titled 'DETALLE DE DOCUMENTO' is open, showing a form with the following fields:

- Proceso: TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION
- Tramitador: dante lazo ort
- Procedencia:
- DATOS DEL ENVIO:
 - Área: 00002 AREA DE FINANZAS
 - Sub-Área: 00002 AREA DE FINANZAS
 - Fecha de Envío: 2018-10-22 07:38:18 AM Folios: 2
 - Comentario:
- Adjuntar archivo: [Seleccionar archivo] Ningún archivo seleccionado

Buttons for 'Cancelar' and 'Aceptar' are at the bottom of the modal. In the background, a table lists documents with columns for ID, status, date, process, folios, and name.

D.E. N°	Estado	Fecha	Proceso	Folios	Tramitador	Estado
D.E. N° 000000033-2018	EXPEDIENTE	2018-10-25 07:48:10 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	0	dante lazo ort	PENDIENTE
D.E. N° 000000034-2018	EXPEDIENTE	2018-10-25 07:48:58 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	0	daniel lazaro ortiz	PENDIENTE
D.S. N° 000000035-2018	SIMPLE	2018-11-01 07:51:13 PM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	22	dante lazo ort	PENDIENTE
D.E. N° 000000036-2018	EXPEDIENTE	2018-11-02 08:45:02 PM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	5	cesar paredes varquez	PENDIENTE

Figura N° 71: GUI Mantenimiento de recepción de documentos

Fuente: Elaboración propia

Recepcionar	Numero	Tipo	Fecha de Ingreso	Proceso	Folios	Tramitador	Estado
	D.E. N° 0000000027-2018	EXPEDIENTE	2018-10-22 07:38:18 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	2	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000028-2018	EXPEDIENTE	2018-10-22 08:13:40 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	2	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000029-2018	EXPEDIENTE	2018-10-23 08:16:20 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	2	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000030-2018	EXPEDIENTE	2018-10-22 08:18:50 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	1	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000031-2018	EXPEDIENTE	2018-10-22 08:26:14 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	2	daniel lazaro ortiz	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000032-2018	EXPEDIENTE	2018-10-22 08:30:51 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	2	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000033-2018	EXPEDIENTE	2018-10-25 07:48:10 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	0	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000034-2018	EXPEDIENTE	2018-10-25 07:48:58 AM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	0	daniel lazaro ortiz	PENDIENTE
	D.S. N° 0000000035-2018	SIMPLE	2018-11-01 07:51:13 PM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	22	dante lazo ort	PENDIENTE
	D.E. N° 0000000036-2018	EXPEDIENTE	2018-11-02 08:45:02 PM	TRAMITE DE SUBIDA DE PENSION	5	cesar paredes vasquez	PENDIENTE

Mostrando registros del 21 al 30 de un total de 30 registros

Anterior 1 2 3 Siguiente

Requerimiento RF13

RF12: El sistema debe permitir derivar documentos

Diseño

Prototipo RF13

En la figura N°72 y N° 73 se muestra los prototipos mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de derivación de documentos, finalmente se optó por el prototipo N° 2 (Figura N° 73) puesto que es factible derivar los documentos a otras áreas que sean necesarios en el proceso dentro del sistema.

Figura N° 72: Prototipo N° 1 derivación de documentos

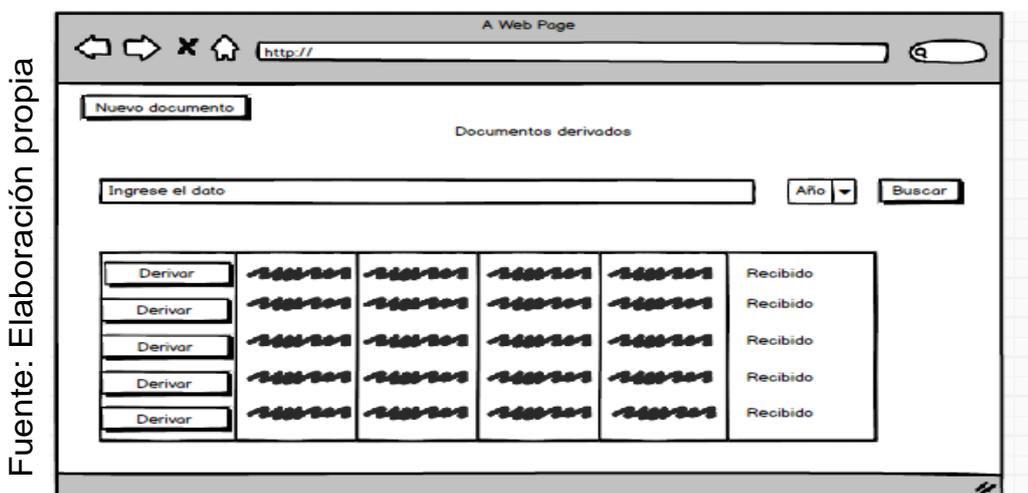
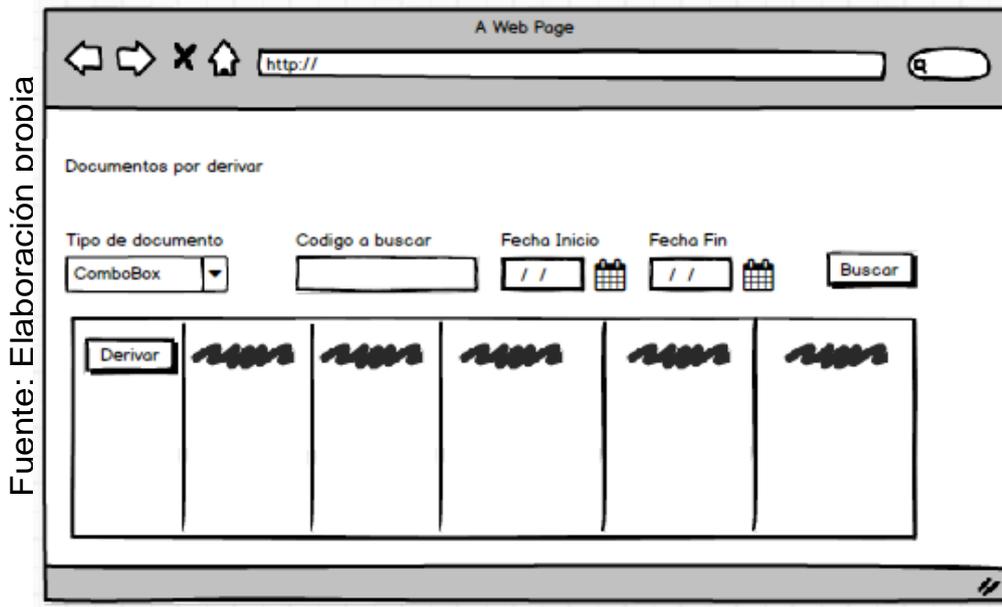


Figura N° 73: Prototipo N° 2 derivación de documentos



Fuente: Elaboración propia

Código

En la figura N° 74 se muestra el código código php derivar.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 74: Código de Requerimiento Funcional N° 13

```

<!--Modal Derivar -->
<div class="modal fade" id="modalDerivar" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel" data-backdrop="static"
[data-keyboard="false"]
<input type="hidden" id="m_id_doc"/>
<div class="modal-dialog modal-lg" role="document" style="max-width: 70% !important;">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header card-primary text-white">
<h3 class="modal-title text-center" id="myModalLabel2">DATOS DE DERIVACIÓN</h3>
<!--button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"><span aria-hidden="true"></span></button>-->
</div>
<div class="modal-body">
<form>
<div class="form-group row">
<div class="col-2">
<strong>Area </strong>
</div>
<div class="col-10 ui-front">
<input type="text" id="i_area_dev" class="form-control registro" placeholder="Ingrese el area a derivar">
<input type="hidden" id="id_area_fun">
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<div class="col-2">
<strong>Folios </strong>
</div>
<div class="col-10">
<input type="text" id="i_folios_dev" class="form-control registro">
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<div class="col-2">
<strong>Comentario </strong>
</div>
<div class="col-10">
<textarea id="i_comentario_dev" class="form-control registro" cols="50"></textarea>
</div>
</div>
</form>
</div>
<div class="modal-footer">
<button type="button" class="btn btn-cancelar" id="btn_cancelar_acep" data-dismiss="modal"><span class="glyphicon glyphicon-remove-sign"></span> Cancelar</button>
<button type="button" class="btn btn-primary" id="btn_aceptar"><span class="glyphicon glyphicon-floppy-saved"></span> Aceptar</button>
<span id="msg_aceptar_mover" class="move" glyphicon="glyphicon-set-text" style="color: #337ab7; display: none"></span>
<span id="msg_aceptar" style="color: #337ab7; display: none">.Cargando</span>
</div>
</div>

```

Fuente: Elaboración propia

Implementación

La figura N° 75 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de recepcionar los documentos y en la Figura N° 67 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y

desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 75: GUI Derivar documentos

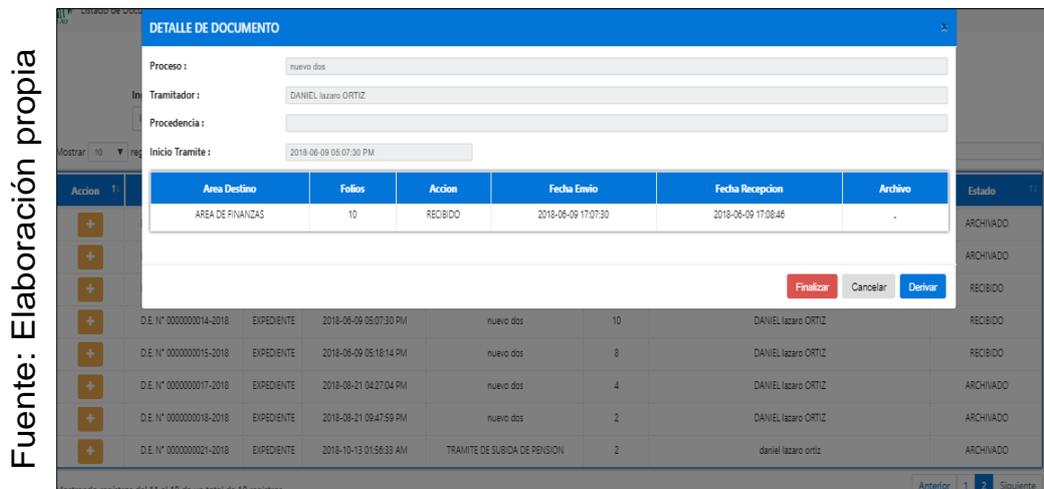


Figura N° 76: GUI Mantenimiento de derivación de documentos



Requerimiento RF14

RF14: El sistema debe permitir rechazar documentos

Diseño

Prototipo RF14

En la figura N° 77 y N° 78 se muestra el prototipo mostrado al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 2 prototipos para la GUI de rechazar documentos, puesto que es factible rechazar los documentos que no son aprobados en el proceso dentro del sistema.

Figura N° 77: Prototipo N° 1 Rechazar documentos

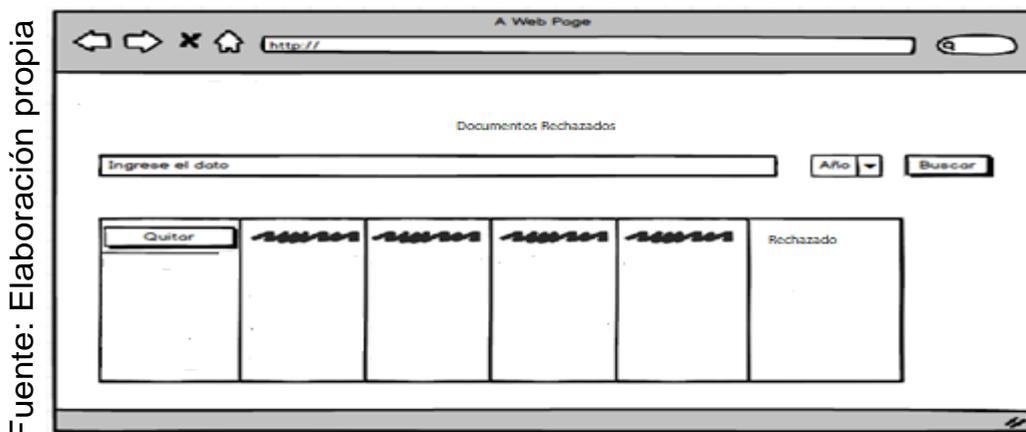
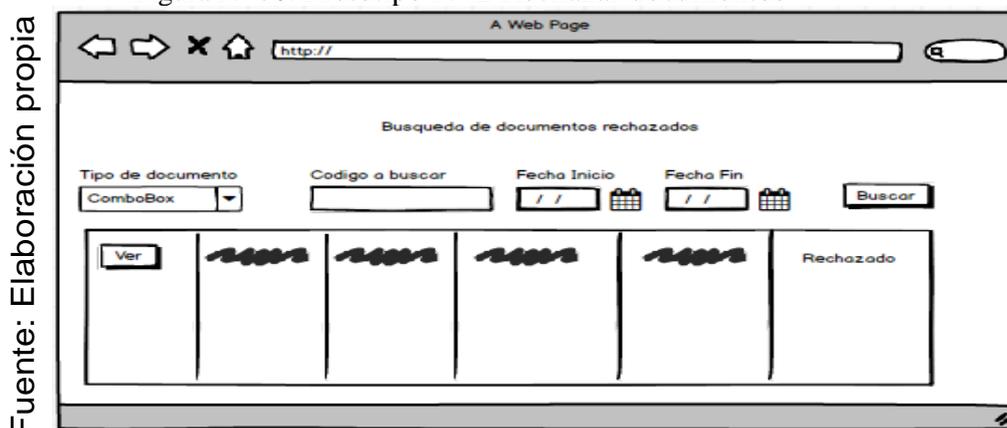


Figura N° 78: Prototipo N° 2 Rechazar documentos



Código

En la figura N° 79 se muestra el código código php rechazado.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 79: Código de Requerimiento Funcional N° 14

Fuente: Elaboración propia

```
<body>
<nav class="navbar navbar-toggleable-md navbar-light bg-faded g-mrg-bt">
  <a class="navbar-brand" href="#">
    <img id="img_logo_empresa" src="" alt="" width="45" height="45"/>
  </a>
  <div class="g-navbar-center">
    <div class="title">Listado de Documentos</div>
  </div>
</nav>
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-12 col-md-12 col-xl-12">
      <div class="form-group row">
        <div class="col-2">
          <!--button class="btn btn-success" type="button" id="btn_doc_por_recibir"><i class="fa fa-file"></i> Documento Por Recibir</button>
        </div>
        <div class="col-8 text-center">
          <h5>BUSQUEDA DE DOCUMENTOS RECHAZADOS</h5>
        </div>
      </div>
      <div class="form-group row">
        <div class="col-1">
          </div>
        <div class="col-2">
          <label class="col-form-label">
            <strong>Tipo Documento :</strong>
          </label>
          <select class="form-control" id="b_tipo_documento">
            <option value="0">--Todo--</option>
            <option value="1">SIMPLE</option>
            <option value="2">OTRO</option>
          </select>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Implementación

La figura N° 80 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de retener los documentos rechazados y en la Figura N° 81 el mantenimiento en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 80: GUI Rechazar documentos

Fuente: Elaboración propia

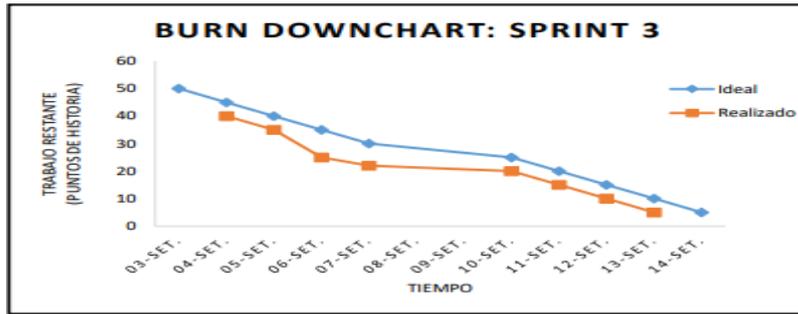
Fecha	Desde	Para	Descargar	Estado		
	Area	Sub Area	Area	Sub Area		
2018-11-22 21:19:51	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO		PENDIENTE			
2018-11-22 21:19:59	AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	--	RECIBIDO			

Figura N° 81: GUI Mantenimiento de documentos rechazados

Fuente: Elaboración propia

Ver	Numero	Tipo	Fecha de Ingreso	Asunto	Folios	Tramitador	Estado
	D.E. N° 000000005-2018	EXPEDIENTE	2018-11-22 09:01:19 PM	aaa	4	dante lazo ort	RECHAZADO

Burn Down Chart: Sprint 3



ACTA DE REUNIÓN N°007 – APERTURA DEL SPRINT 3

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

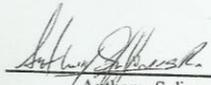
ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 3 para el desarrollo del proyecto “sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú”. Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 3, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 3 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
3	Elaborar Recepción de documentos (registrar, modificar y recepcionar documentos)	✓ Recepción de documentos
3	Derivar documentos (registrar, modificar y derivar documentos)	✓ Derivar documentos
3	Documentos retenidos (retener documentos)	✓ Documentos retenidos

Firman en señal de conformidad


Anthony Salinas



(Product Owner)

ACTA DE REUNIÓN N°008 – CIERRE DEL SPRINT 3

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

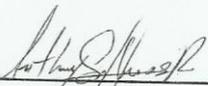
ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 3 para el desarrollo del proyecto "sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú". Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 3, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno. Dentro del Sprint 3 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
3	Elaborar Recepción de documentos (registrar, modificar y recepcionar documentos)	✓ Recepción de documentos (Entregado)
3	Derivar documentos (registrar, modificar y derivar documentos)	✓ Derivar documentos (Entregado)
3	Documentos retenidos (retener documentos)	✓ Documentos retenidos (Entregado)

Firman en señal de conformidad


Anthony Salinas



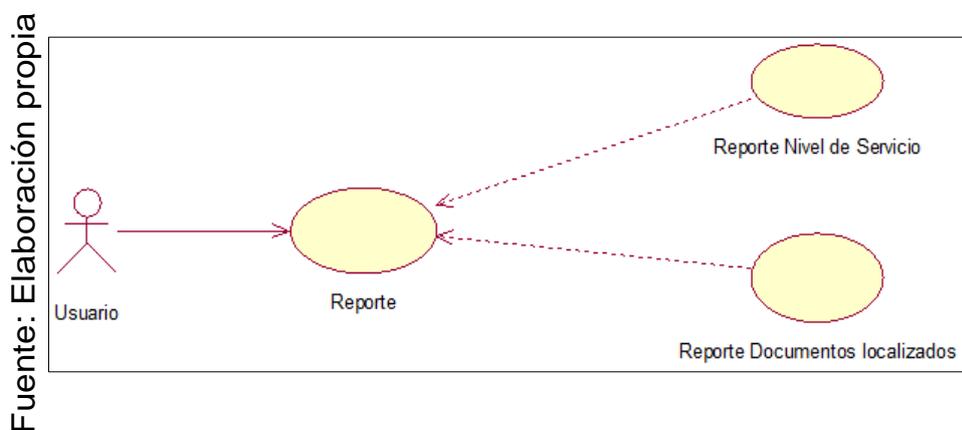
(Product Owner)

11. EJECUCIÓN DEL SPRINT 04

Análisis

Antes de dar inicio a la etapa de diseño es necesario conocer y entender exactamente lo que el sistema debe realizar, es decir, el análisis corresponde saber que realmente se necesita de acuerdo a la comprensión de las historias de usuarios. Para ello en la presente investigación el Caso de Uso del Sprint 4 (Ver figura N°82)

Figura N° 82: Caso de Uso Sprint 04



Para el Sprint 4 se analiza el funcionamiento del sistema en base al modelo de proceso de supervisión documental, de actores que interactúan con el sistema en donde como principal actor es el administrador o Trabajador.

El administrador del sistema ingresa e interactúa con los módulos del sistema para generar los reportes, además de realizar reportes para el nivel de servicio y documentos localizados.

Requerimiento RF15

RF15: El sistema debe permitir generar reportes del indicador Nivel de Servicio

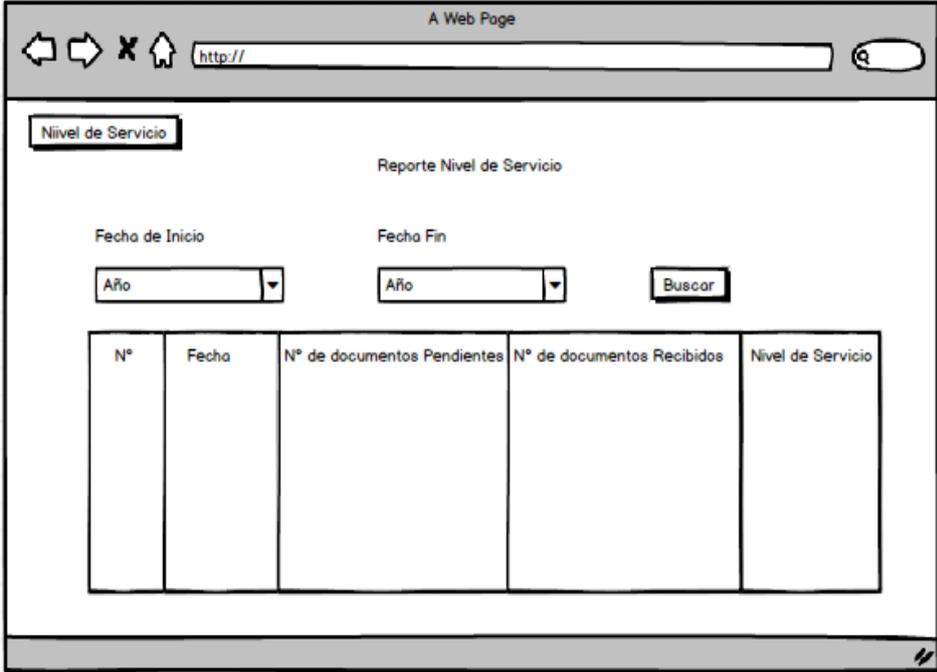
Diseño

Prototipo RF15

En la figura N° 83 se muestra el prototipo mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 1 prototipos para la GUI de reportes del indicador 1, para realizar la supervisión de los documentos que se ingresan al sistema.

Figura N° 83: Prototipo de Reporte Indicador Nivel de Servicio

Fuente: Elaboración propia



The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". Below the browser, there is a form titled "Reporte Nivel de Servicio". The form includes a header "Nivel de Servicio" and a search section with "Fecha de Inicio" and "Fecha Fin" labels, each followed by an "Año" dropdown menu and a "Buscar" button. Below the search section is a table with five columns: "N°", "Fecha", "N° de documentos Pendientes", "N° de documentos Recibidos", and "Nivel de Servicio".

N°	Fecha	N° de documentos Pendientes	N° de documentos Recibidos	Nivel de Servicio
----	-------	-----------------------------	----------------------------	-------------------

Código

En la figura N° 84 se muestra el código código php indicador1.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 84: Código de Requerimiento Funcional N° 15

Fuente: Elaboración propia

```

<?php
session_start();
require_once '.././.././../paquetes/dompdf/autoload.inc.php';
use Dompdf\Dompdf;

require_once '.././.././../clases/conexion.php';
require_once '.././.././../clases/mantenimiento/indicador1/class_indicador1.php';
//$id_empresa=$_SESSION["id_emp"];

if (!isset($_SESSION['id_emp'])) {
    $id_empresa = 1;
} else {
    $id_empresa = $_SESSION['id_emp'];
}

$i_fecha_inicio = $_GET['i_fecha_inicio'];
$i_fecha_fin = $_GET['i_fecha_fin'];

$content = '<html>';
$content .= '<head>';
$content .= '<link rel="stylesheet" href=".././.././../paquetes/bootstrap3/css/bootstrap.min.css">';
$content .= '</style>';
$content .= '</head>';
$content .= '<body>';
    $content .= '<h3 align="center"><strong>TIEMPO MEDIO DE REGISTRO DE DOCUMENTOS DESDE '.$i_fecha_inicio.' HASTA '.$i_fecha_fin.'</h3>';
    $content .= '<table class="table table-bordered" border="1">';
    $content .= '<thead class="background-thead">';
    $content .= '<tr style="text-align:center" class="bg-primary">';
    $content .= '<th style="text-align:center">N°</th>';
    $content .= '<th style="text-align:center">Fecha</th>';
    $content .= '<th style="text-align:center">Hora Inicio</th>';
    $content .= '<th style="text-align:center">Hora Fin</th>';
    $content .= '<th style="text-align:center">Tiempo del Proceso en Minutos</th>';
    $content .= '</tr>';

```

Implementación

La figura N° 85 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de generar reporte del indicador 1 en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura N° 85: GUI Reporte indicador 1

Fuente: Elaboración propia

N°	Fecha	Numero de Documentos Pendientes	Numero de Documentos Recibidos	Nivel de servicio
TOTAL:		0	0	0.00 %

Requerimiento RF16

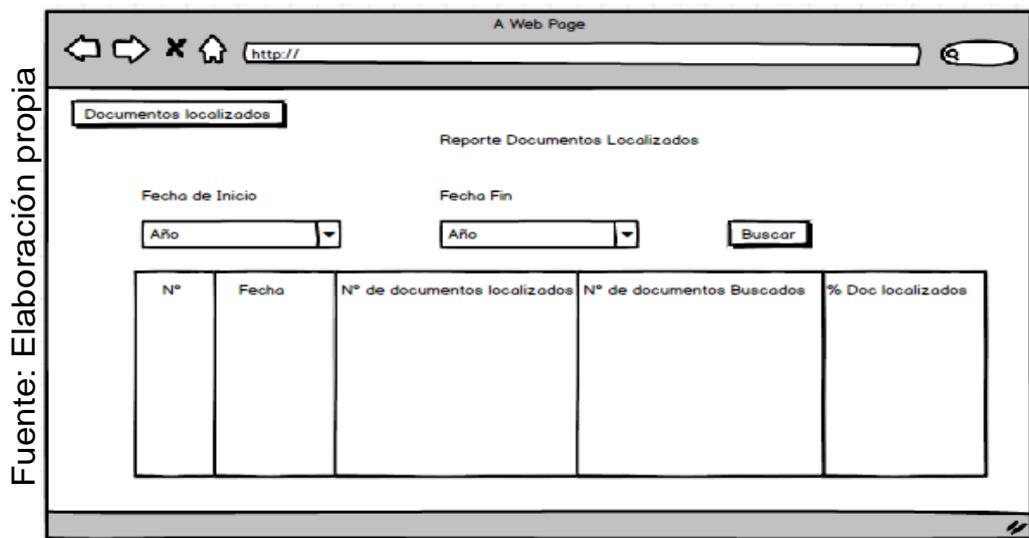
RF16: El sistema debe permitir generar reportes del indicador Nivel de Servicio

Diseño

Prototipo RF16

En la figura N° 86 se muestra el prototipo mostrados al Product Owner para su aprobación, estos se realizaron en un scrumboard junto al scrum team, definiendo 1 prototipos para la GUI de reportes del indicador 2, para realizar la supervisión de los documentos que se ingresan al sistema.

Figura N° 86: Prototipo de Reporte Indicador Documentos localizados



Código

En la figura N° 87 se muestra el código código php indicador2.php muestran las funciones desarrolladas para alojar estas variables.

Figura N° 87: Código de Requerimiento Funcional N° 16

```

<?php
$session_start();
require_once '../../../../paquetes/dompdf/autoload.inc.php';
use Dompdf\Dompdf;

require_once '../../../../clases/conexion.php';
require_once '../../../../clases/mantenimiento/indicador1/class_indicador2.php';
//$id_empresa=$_SESSION["id_emp"];

if (!isset($_SESSION['id_emp'])) {
    $id_empresa = 1;
} else {
    $id_empresa = $_SESSION['id_emp'];
}

$i_fecha_inicio = $_GET['i_fecha_inicio'];
$i_fecha_fin = $_GET['i_fecha_fin'];

$content = '<html>';
$content .= '<head>';
$content .= '<link rel="stylesheet" href="../../../../paquetes/bootstrap3/css/bootstrap.min.css">';
$content .= '</style>';
$content .= '</head>';
$content .= '<body>';
$content .= '<h3 align="center"><strong>TIEMPO MEDIO DE REGISTRO DE DOCUMENTOS DESDE '. $i_fecha_inicio. ' HASTA '. $i_fecha_fin. '</h3>';
$content .= '<table class="table table-bordered" border="1">';
$content .= '<thead class="background-thead">';
$content .= '<tr style="text-align:center" class="bg-primary">';
$content .= '<th style="text-align:center">N°</th>';
$content .= '<th style="text-align:center">Fecha</th>';
$content .= '<th style="text-align:center">Hora Inicio</th>';
$content .= '<th style="text-align:center">Hora Fin</th>';
$content .= '<th style="text-align:center">Tiempo del Proceso en Minutos</th>';

```

Fuente: Elaboración propia

Implementación

La figura N° 88 muestra la interfaz gráfica del administrador en la acción de generar reporte del indicador 2 en el sistema definida por el Product Owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 88: GUI Reporte indicador 2

PORCENTAJE DE DOCUMENTO LOCALIZADO

PORCENTAJE DE DOCUMENTO LOCALIZADOS

Fecha Inicio : 2018-11-19 Fecha Fin : 2018-11-19 **Buscar**

N°	Fecha	Numero de Documentos Localizados	Numero de Documentos Buscados	% documentos localizados
TOTAL:		0	0	0.00 %

ACTA DE REUNIÓN N°009- APERTURA DEL SPRINT 4

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 4 para el desarrollo del proyecto "sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú". Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 4, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 4 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
4	Elaborar Reportes del indicador 1 Nivel de Servicio	✓ Reporte Indicador 1
4	Elaborar Reportes del indicador 2 Documentos localizados	✓ Reporte Indicador 2

Firman en señal de conformidad



Anthony Salinas



(Product Owner)

ACTA DE REUNIÓN N°010– CIERRE DEL SPRINT 4

DATOS

EMPRESA / ORGANIZACIÓN	Colegio de licenciados en administración del Perú
PROYECTO	Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú
CLIENTE	CLAD PERU

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRE
PRODUCT OWNER	Luis Molina
TEAM	Anthony Salinas

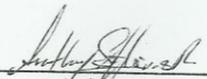
ACUERDOS

Mediante la presente acta se valida y se da conformidad de que el equipo Scrum, se determinó las historias de usuario para el Sprint 3 para el desarrollo del proyecto “sistema web para el proceso de supervisión documental en el colegio de licenciados en administración del Perú.”. Acordando satisfactoriamente los objetivos del Sprint 3, como también los elementos de la Pila de Producto (Historias) que contiene cada uno.

Dentro del Sprint 3 se determinó lo siguiente

Sprint	Objetivo	Historias
4	Elaborar Reportes del indicador 1 Nivel de Servicio	✓ Reporte Indicador 1 (Entregado)
4	Elaborar Reportes del indicador 2 Documentos localizados	✓ Reporte Indicador 2 (Entregado)

Firman en señal de conformidad



Anthony Salinas



(Product Owner)



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Dr. ORDOÑEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada:

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ

del estudiante SALINAS ROCA RODOLFO ANTHONY, constato que la investigación tiene un índice de similitud del 29% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Cesar Vallejo.

Los Olivos, 01 de Noviembre del 2019.

Dr. ORDONEZ PEREZ ADILIO CHRISTIAN

Docente Asesor de Tesis

DNI: 20109357.....



Resumen de coincidencias

29 %

< Se están viendo fuentes estándar >

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 repositorio.ucv.edu.pe 14 % >
Fuentes de Internet
- 2 Entregado a Universid... 9 % >
Entregado a Universid...
- 3 es.scribd.com 5 % >
Fuentes de Internet



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SUPERVISIÓN
DOCUMENTAL EN EL COLEGIO DE LICENCIADOS EN
ADMINISTRACIÓN DEL PERÚ"

TSIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Salinas Roca Rodolfo Anthony

D.N.I. : 47151410

Domicilio : Urb. Villa Corpac Mz. Y Lt. 48 - Carabayllo

Teléfono : Fijo : 5430268 Móvil : 983527673

E-mail : rsalinasroca@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería

Escuela : Ingeniería Industrial

Carrera : Ingeniería Industrial

Título : Ingeniero Industrial

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Salinas Roca Rodolfo Anthony

Título de la tesis:

Sistema web para el proceso de supervisión documental en el Colegio de
Licenciados en Administración del Perú.

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

10/06/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela de Ingeniería de Sistemas

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Salinas Roca Rodolfo Anthony

INFORME TÍTULADO:

Sistema Web para el proceso de supervisión documental en el
Colegio de Licenciados en Administración del Perú.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de Sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: 06/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 16



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN