



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Sistema web para el proceso de Gestión documental en el Hospital Nacional
Daniel Alcides Carrión”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTORES:

Jose Ronaldo Salazar Espinoza (ORCID: 0000-0002-5424-7100)

Luis Enrique Solórzano Chala (ORCID: 0000-0003-1085-4731)

ASESOR:

Mg. Orleans Moisés Gálvez Tapia (ORCID: 0000-0002-4352-9495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado a nuestra familia, quienes nos han brindado un apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera universitaria el cual es nuestro primer paso a un futuro prometedor.

Agradecimiento

Agradecidos con nuestra familia quienes formaron parte de esta aventura de superación profesional. A la Mg. Juanita Isabel Cueva Villavicencio por su compromiso y apoyo con el asesoramiento inicial de la investigación. También agradecer al Mg. Orleans Gálvez Tapia, por los conocimientos y habilidades que nos enseñó que nos sirvieron como guía para culminar la investigación.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------|
| PORTADA | i |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS | vii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | viii |
| RESUMEN | ix |
| ABSTRACT | x |
| I. INTRODUCCION | 11 |
| 1.1. Realidad Problemática | 11 |
| 1.2. Trabajos Previos | 15 |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema | 19 |
| 1.3.1. Proceso de Gestión Documentaria | 19 |
| 1.3.2. Sistema Web | 23 |
| 1.3.3. Metodologías para el desarrollo de un Sistema Web | 27 |
| 1.4. Formulación del Problema | 32 |
| 1.4.1. Problema Principal | 32 |
| 1.4.2. Problemas Secundarios | 32 |
| 1.5. Justificación del Estudio | 32 |
| 1.5.1. Económica | 32 |
| 1.5.2. Tecnológica | 33 |
| 1.5.3. Operativa | 33 |
| 1.5.4. Institucional | 34 |
| 1.6. Hipótesis | 34 |
| 1.6.1. Hipótesis General | 34 |
| 1.6.2. Hipótesis Específica | 34 |
| 1.7. Objetivos | 35 |
| 1.7.1. Objetivo General | 35 |
| 1.7.2. Objetivos Específicos | 35 |
| II. MÉTODO | 35 |
| 2.1. Diseño de Investigación | 35 |
| 2.2. Variables, Operacionalización | 36 |
| 2.3. Población y Muestra | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 42 |
| 2.5. Métodos de análisis de datos | 47 |
| 2.6. Aspectos éticos | 52 |
| III. RESULTADOS | 53 |
| 3.1. Análisis Descriptivo | 54 |
| 3.2. Análisis inferencial | 57 |
| IV. DISCUSIÓN | 69 |
| V. CONCLUSIONES | 71 |
| VI. RECOMENDACIONES | 73 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 75 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 01: Localización de Documentos..... | 12 |
| FIGURA 02: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo ... | 13 |
| FIGURA 03: Modelo, Vista, Controlador..... | 24 |
| FIGURA 04: Ejemplo lenguaje PHP..... | 24 |
| FIGURA 05: Estructura de un Framework..... | 25 |
| FIGURA 06: Fases de la metodología OOHDM..... | 29 |
| FIGURA 07: Diseño de Investigación..... | 34 |
| FIGURA 08: Interpretación de coeficiente de confiabilidad | 49 |
| FIGURA 09: Porcentaje de la localización de documentos antes y después de implementar el sistema web..... | 53 |
| FIGURA 10: Porcentaje de la eficiencia en la atención a consultas y requerimiento de archivo antes y después de implementar el sistema web..... | 55 |
| FIGURA 11: Prueba de Normalidad de la localización de documentos antes de implementar el sistema web..... | 57 |
| FIGURA 12: Prueba de Normalidad de la localización de documentos después de implementar el sistema web..... | 57 |
| Figura 13: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo antes de implementar el sistema web..... | 59 |
| Figura 14: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo después de implementar el sistema web..... | 59 |
| FIGURA 15: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo – Comparativa..... | 61 |
| FIGURA 16: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon – EAR..... | 63 |
| FIGURA 17: Localización de Documentos – Comparativa..... | 64 |
| FIGURA 18: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon – LD..... | 66 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| TABLA 01: Comparación de requisitos en el entorno Web de las metodologías... | 28 |
| TABLA 02: Comparación de Criterios de calidad de las metodologías de desarrollo Web..... | 28 |
| TABLA 03: Validación de expertos para la aplicación de la metodología..... | 29 |
| TABLA 04: Operacionalización de Variables..... | 37 |
| TABLA 05: Indicadores..... | 38 |
| TABLA 05: Niveles de Confianza..... | 40 |
| Tabla 06: Validación de instrumento para indicador localización de documento... | 42 |
| Tabla 07: Validación de instrumento para indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo..... | 43 |
| TABLA 08: Niveles de Confianza..... | 44 |
| TABLA 09: Correlación de Pearson para el indicador localización de documentos..... | 44 |
| TABLA 10: Correlación de Pearson para el indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo..... | 45 |
| TABLA 11: Medidas descriptivas de la localización de documentos en el proceso de gestión documental antes y después de implementar el sistema..... | 52 |
| TABLA 12: Medidas descriptivas de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de gestión documental antes y después de implementar el sistema web..... | 54 |
| TABLA 13: Prueba de normalidad de la localización de documentos antes y después de la implementación del sistema web..... | 56 |
| TABLA 14: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimiento de archivo antes y después de la implementación del sistema..... | 58 |
| TABLA 15: Rangos de Wilcoxon de la EAR..... | 61 |
| TABLA 16: Determinación del contraste Post y Pre Test del indicador EAR..... | 62 |
| TABLA 17: Rangos de Wilcoxon de la LD..... | 65 |
| TABLA 18: Determinación del contraste Post y Pre Test del indicador LD..... | 65 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 77 |
| ANEXO 02: ENTREVISTA..... | 78 |
| ANEXO 03: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: “LOCALIZACION DE DOCUMENTOS” (TEST – RE TEST)..... | 80 |
| ANEXO 04: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: “EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO” (TEST – RE TEST)..... | 81 |
| ANEXO 05: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: “LOCALIZACIÓN DE DOCUMENTOS” (PRE - TEST)..... | 82 |
| ANEXO 06: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: “EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO” (PRE - TEST)..... | 83 |
| ANEXO 07: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO” (POST TEST)..... | 84 |
| ANEXO 08: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “LOCALIZACIÓN DE DOCUMENTOS” (POST TEST)..... | 85 |
| ANEXO 07: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE METODOLOGÍA..... | 86 |
| ANEXO 08: EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS..... | 89 |
| ANEXO 09: METODOLOGIA..... | 95 |
| ANEXO 10: CARTA DE ACEPTACION DE PROYECTO..... | 144 |

RESUMEN

Este trabajo analiza, diseña e implementa el desarrollo del sistema para el proceso de gestión documental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. El tipo de investigación es "Aplicada – Pre Experimental" porque intenta resolver el problema desarrollando un sistema Web.

Para el desarrollo del sistema Web, el método OOHDM se selecciona a través del juicio de expertos, porque satisface las necesidades y etapas del desarrollo del sistema y proporciona un modelo de desarrollo interactivo.

El tamaño de la muestra se compone de 240 documentos estratificados por el número de días, divididos en 22 tablas de registro, que se utilizan para centrarse en los indicadores de eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo y localización de los documentos. El muestreo es aleatorio con probabilidad simple. La técnica de recolección de datos es el fichaje y el instrumento es un formulario de registro, todo verificado por expertos.

Para el análisis de la hipótesis se usó las pruebas de Wilcoxon ya que las pruebas de normalidad de Shapiro-wilk para ambos indicadores salieron no normales (no paramétricas). Se obtuvo como resultados del Pre - Test el 47.64% de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo y un 54.22% de la localización de documentos; posterior a la implementación del sistema web para poder identificar su influencia en el proceso de gestión documental se procedió a realizar el Post-Test obteniendo como resultados para la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo un 62.96% y para la localización de documentos un 86.22%. Los resultados mencionados previamente, permitieron llegar a la conclusión que el sistema web mejora el proceso de gestión documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Palabras Clave: Sistema web – OOHDM, Gestión documental - Trazabilidad

ABSTRACT

This work analyzes, designs and implements the development of the system for the document management process of the Daniel Alcides Carrión National Hospital. The type of research is "Applied - Pre Experimental" because it tries to solve the problem by developing a Web system.

For the development of the web system, we choose, through expert judgment, the use of the OOHDM methodology, since it accommodated the needs and stages of the development of the system, presenting an interactive development model.

The sample size is made up of 240 documents stratified by the number of days, divided into 22 registration tables, which are used to focus on the efficiency indicators in the attention to inquiries and filing and location requirements of the documents. The sampling is random with simple probability. The data collection technique is the registration and the instrument is a registration form, all verified by experts.

For the analysis of the hypothesis, the Wilcoxon tests were used since the Shapiro-wilk normality tests for both indicators came out not normal (not prametrized). The results of the Pre-Test were obtained 47.64% of the efficiency in the attention to queries and file requirements and 54.22% of the location of documents; After the implementation of the web system in order to identify its influence in the document management process, the Post - Test was carried out, obtaining 62.96% for the efficiency in the attention to queries and archiving requirements and for the location of documents 86.22%. The previously mentioned results allowed us to conclude that the web system improves the document management process at the Daniel Alcides Carrión National Hospital.

Keywords: Web system - OOHDM, Documentary management - Traceability

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En los últimos años, todo tipo de información se ha sobrevalorado y desorbitado considerablemente, siendo así que una organización en general se base su grandeza con toda la información que posee y en el buen uso que se le dé. Esto ha provocado una acumulación de documentos en algunas organizaciones, resaltando que esto ocurre mayormente en países subdesarrollados, esto ha desarrollado una situación limitadamente controlable. Actualmente el proceso de trámite documentario, no está siendo positivo y, al contrario, muestran muchos atrasos y deficiencias en sus procesos. La ignorancia de estos procesos, normatividad y entre otros, propios a la tramitación documentaria hacen que estos se hayan vuelto pesados, inconvenientes y complicados.

Asimismo, en el país ecuatoriano se han presentado problemas similares. Por ejemplo, en el conflicto más crítico en el subproceso de envío y recepción de comunicaciones: uso excesivo de papel de impresión o fotocopias redundantes, es imposible verificar su estado. En qué área se procesa el archivo, para ellos, se debe preguntar a cada área de la ubicación si se procesa el archivo (datos), se procesa el archivo para el archivo físico en cada dominio y la conexión se almacena manualmente en el archivo físico. No hay seguimiento de todas las acciones de envío y recepción de documentos. (Iskildo, 2015, pág.16).

Además, en Nicaragua, el mismo problema también ocurrió en una universidad nacional de Nicaragua. Se dice que la universidad nacional es una institución pública que desarrolla una gran cantidad de datos (documentos) almacenados en cada dirección o depósito, interactuando con Conflicto entre buen gobierno y transparencia operativa. También agregó que la Universidad Nacional Agropecuaria no cuenta con un sistema formal de gestión documental que permita a los usuarios que lo necesiten acceder de manera rápida y eficiente a estos datos, ni cuenta con la infraestructura física adecuada para protegerlos. Por ello, además de que se desconoce el

paradero de todos estos datos, parte de la información se puede encontrar en lugares denominados "depósitos" ante la ausencia de cualquier tipo de control, organización y entorno físico inadecuado. Y es vulnerable a la destrucción. (Información) se produjo bajo la existencia de la Universidad Nacional Agrícola a lo largo de los años. (Rodríguez, 2014, p.17).

En nuestro país, el sector público se considera incompleto e ineficaz. Por ejemplo, en la provincia y municipio de Huancayo, este es un organismo público encargado de nombrar ciudadanos, escuchar sus solicitudes y reclamar que requieren las necesidades de la ciudad para su alcalde (La máxima autoridad de la organización) presta atención a sus necesidades. Por tanto, el municipio cuenta con un área de programa de expediente correspondiente a la gestión de la secretaría municipal en cada una de sus áreas, que es un área que controla la recepción de documentos que llegan a la zona para ser procesados por el municipio. Se realizarán las correspondientes operaciones de seguimiento, en las que este documento deberá ser heredado de acuerdo con la extensión del organigrama del gobierno de la ciudad, y luego enviado al área competente de acuerdo con los requisitos del documento. Sin embargo, se puede ver que cada día habrá un gran fragmento, lo que incomoda a la ciudadanía, y lleva mucho tiempo imprimir estos documentos municipales en papel. Necesitan ser más efectivos, pero en la situación externa, no es así. El personal, como consecuencia de los retrasos ocasionados por el proceso de redacción de documentos, también se ha lesionado a nivel de componer todas las partes del municipio.

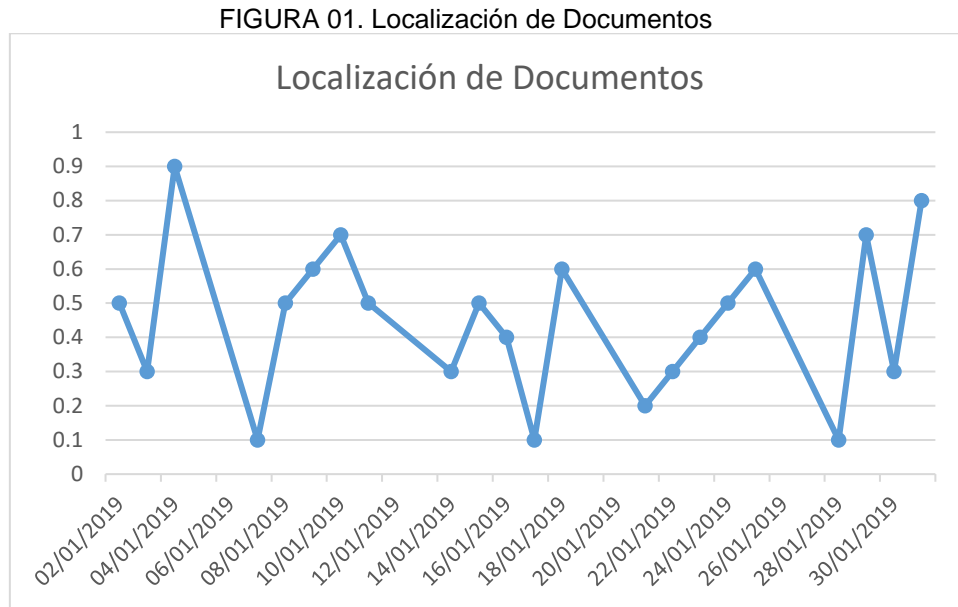
En este característico caso, el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión es una organización pública que ofrece servicios de salud hacia las personas ya sean peruanas como extranjeras y que así mismo el hospital maneja una significativa e importante cantidad de documentación tanto interna como externa que se dirige a diario y que presenta problemas en sus procesos de tramitación, la jefa del área de Trámite Documentario (Mesa de Partes) indicó que el proceso de trámite documentario funciona de la siguiente forma: "Todo inicia en el área de Tramite Documentario (Mesa de Partes), esta

área se encarga de recibir todo tipo de documentos de tramitación como por ejemplo solicitudes de prácticas de universitarias, hojas de algún cambio que hay internamente dentro del hospital, entidades externas al hospital, entre otros. La solicitud es recibida dentro de un sobre manila y que cumpla con todas las características necesarias como fecha, nombres del receptor, la solicitud sea original y otras características más, luego al documento de trámite se le pone un numero en el lado derecho superior el cual es el conteo de tramites recibidos desde el primero de enero hasta la fecha actual (este conteo se reinicia el 31 diciembre de cada año, luego al año siguiente empieza desde el uno otra vez), después de eso son guardados dentro de bandejas para después ser enviados a las áreas a las que corresponde cada solicitud (Logística, Informática, RRHH, Estadística, etc.), luego el área que recibió dicho documento se encarga de darle la revisión correspondiente y después elabora un documento de respuesta (aprobación o rechazo dependiendo de la solicitud) con firma y sello del encargado del área , esta misma vuelve otra vez al área de Mesa de Partes y es firmado y sellado por el mismo jefe del área indicada.” (**Ver Anexo 02**) Y así es el proceso de trámite documentario en el día a día.

La jefa del área mencionada, explica también que “Cada año se reportan documentos que aún siguen pendiente o que no han sido tramitados, esto causa mucho malestar y preocupación a los trabajadores de dicha área y además de eso, también se han detectado que algunos documentos que no han sido tramitados a tiempo, en, esto toma entre tres a cuatro días en llegar y esto presenta sobrecarga en el área cada fin de semana o fin de mes, causando deficiencias al momento de consultar un documento”.

Además, se indica que existe un problema que es la localización de documentos, actualmente se halló un 55.00%, esto quiere decir que existe un defecto de 45.00% que consiste en documentos que no pueden ser ubicados, no hay información en el documento y no se sabe si el documento ha sido procesado o resuelto. De acuerdo con el archivo de registro (**consultar Anexo 03**), para conocer los siguientes problemas en el procesamiento del archivo

del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, la **Figura 01** muestra el estado del indicador "Ubicación del archivo":



Fuente: Elaboración Propia

Al revisar un documento varias veces, es una tarea que siempre existe en la organización porque puede recopilar información, prerequisites, etc. Esto ayudará a acelerar el proceso de documentación, pero en el caso de un acceso ineficaz a los documentos (ya sean físicos o virtuales), hacerlo estará restringido y, en el peor de los casos, esto puede llevar a decisiones equivocadas.

Por otro lado, la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo que hay es del 48.00%, esto quiere decir que la documentación de documentos no se formaliza, entonces no se tramita el documento, existiendo un 52.00%, de documentos que no se pudieron tramitar en su momento, esto muestra la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo del proceso de gestión documental en el que se encuentra, esto fue obtenido a través del documento de registro de Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo. (**Ver anexo 04**).

FIGURA 02. Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo



Fuente: Elaboración Propia

Por consiguiente, en las medidas desarrolladas al proceso de gestión documental que es la localización de documentos y la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo, demuestran el imperfecto que hay para la disponibilidad de documentos y una falta de control al trámite documentario. Si este problema sigue continuando se juntarán más y más documentos que siguen en pendiente y así mismo al no encontrar algunos documentos esto daría más pérdida de tiempo en el proceso indicado.

1.2. Trabajos Previos

(Alexander Maldonado, 2018) En su tesis titulada: “Sistema Web para el proceso de gestión documental de la división de seguridad contraminas – PNP, Rímac”. Con el apoyo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, calificada para obtener el título profesional de ingeniero de sistemas, el problema se determina como ¿cómo afecta el

sistema de red al proceso de procesamiento de documentos del departamento de protección contra rayos-PNP? El propósito es determinar la influencia del sistema de red en el proceso de procesamiento de documentos del departamento de protección contra rayos-PNP. El proceso de procesamiento de documentos se identifica como una variable dependiente y sus indicadores son la ubicación del documento y el nivel de servicio. El autor concluyó que el sistema web aumentó la ubicación del documento del 45% al 64% y el nivel de servicio aumentó del 42% al 72%, por lo que el sistema web aumentó la ubicación y el nivel de servicio del documento Departamento de Seguridad Antirrobo-PNP Rimac. Proceso de gestión documental.

A partir de ahora, la ubicación de archivos se considera parte de la gestión de archivos de esta encuesta, ya que se medirá el porcentaje de aumento de archivos después de la implementación del sistema Web.

(Yeffer Saavedra, 2015) En su tesis titulada “Sistema Web para la gestión documental en la empresa Development IT E.I.R.L”. Para elegir el título profesional de un ingeniero de sistemas apoyado por la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, ¿cómo afecta a Developmet IT el sistema de gestión de redes que puede identificar el problema como problema? El objetivo de determinar el impacto del sistema Web en el desarrollo de la gestión documental IT EIRL de la empresa es identificar la gestión documental como una variable dependiente, cuyos indicadores son el tiempo medio de grabación de documentos y el porcentaje de documentos localizados. El autor concluyó que luego de la implementación del sistema, el tiempo promedio de registro de documentos para la gestión de documentos en Development it company se redujo de 728 segundos a 97 segundos, además, el porcentaje de documentos localizados aumentó de 35,5% a 84,8%.

De esta encuesta se tomó como referencia su objetivo general, ya que en nuestra encuesta queríamos determinar el impacto de la implementación del sistema Web en el proceso de gestión documental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

(Johnny Quispe y Jewer Vilchez, 2017) En su tesis titulada: “Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la Municipalidad Distrital del Rímac”. Con el apoyo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Ignacio de Loyola, habilitado para el título profesional de ingeniero comercial y de sistemas. Su propósito es determinar en qué medida la implementación del sistema de procesamiento de documentos ha mejorado la calidad de uso del software de la Municipalidad Distrital de Rimac. Identifica el sistema del programa de archivos como variable independiente y lo recomienda como indicador de seguridad, desempeño, función y usabilidad; como variable dependiente, la gestión documental propone indicadores de practicabilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, certeza y empatía. El autor señaló que el 52% de los usuarios estuvo de acuerdo con la implementación anterior, por lo que concluyó que de acuerdo con la clasificación de usuarios, la relación entre la implementación del sistema de procesamiento de documentos y la gestión documental de la Municipalidad Distrital de Rimac es positiva.

A juzgar por la situación actual, el uso de la norma ISO 15489 como base teórica de las recomendaciones como información para la definición conceptual del proceso de gestión documental ayudará a determinar la etapa del proceso en estudio.

(Wilber Coaquira, 2015) En su tesis titulada: “Rediseño de procesos de negocio aplicando la tecnología workflow para el proceso de gestión documental de la Unidad de Gestión Educativa Local Puno - 2014”. El autor finalizó que los cuestionarios y las pruebas permitieron determinar la adaptabilidad de las personas que utilizan el sistema de programa escrito, de esta manera los usuarios del sistema calificaron el sistema de programa escrito como bueno, con una ponderación de 19,7 y una calificación de 0. Hasta 25. Los autores concluyeron que los cuestionarios y las pruebas permitieron determinar la adaptabilidad de las personas que utilizan el sistema de programa escrito, por lo que los usuarios del sistema calificaron el sistema

de programa escrito como bueno, con una ponderación de 19,7 y una calificación de 0. Hasta 25.

A partir de la situación actual, se ha considerado que la arquitectura ideal para el desarrollo de sistemas de procesamiento de documentos Web es el Controller View Model (MVC), pues sus características están diseñadas para facilitar el desarrollo de aplicaciones y posteriores tareas de mantenimiento.

(Freddy Villa y Belgica Torres, 2015) En su tesis titulada: “Estudio, configuración y puesta en producción de un sistema gestor documental Alfresco basado en open source”. Con el apoyo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana Sede de Guayaquil, es elegible para el título de Ingeniero de Sistemas. El propósito es utilizar herramientas de gestión de documentos para optimizar los procesos de la organización. La herramienta ayudará a mejorar el conocimiento de la empresa por parte de los clientes al mejorar los servicios y la atención, al tiempo que maximiza la conciencia del usuario al proporcionar herramientas de gestión de documentos. Herramientas que pueden ayudarlo a mejorar la eficiencia de su trabajo. Identifica el control de archivos como una variable, y su índice de control es el número de archivos dividido por tipo de archivo y la seguridad por tipo de importancia de archivo; como segunda variable de la variable de búsqueda, el tiempo de búsqueda es el tiempo perdido porque no se puede encontrar el archivo. Puntualidad y tiempo para la presentación de documentos. El autor concluyó que con esta herramienta se puede lograr la organización y el control de los documentos y se puede reducir el tiempo de respuesta de la búsqueda de documentos, dependiendo del tipo de información que se busca, el proceso suele demorar varias horas.

Desde la situación actual, esto ayudará a solucionar el problema, pues el autor señaló que cuando se necesita el documento, existe un conflicto de información en la ubicación del documento, y esta información se puede buscar en carpetas, cajones, áreas, etc. Se almacenan en él o se están procesando.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Proceso de Gestión Documentaria

Para DSM group SAC (2015). “El proceso de gestión de documentos es una aplicación que permite a la empresa controlar la ubicación real y el estado de los documentos que llegan, fluyen y producen hoy y en el pasado, y enseñar estadísticas basadas en estos datos para verificar pasos y cuellos de botella repetidos o sin costo. Mejorar el flujo de documentos en toda la organización. El proceso registra todos los documentos ingresados o creados en la organización, y establece una carpeta virtual para estos y otros documentos agregados a lo largo del proceso, a través de la cual se puede identificar fácilmente a la persona, el lugar de trabajo y la carpeta que se ha procesado.”

Para Tapia (2016). “El proceso de gestión documental guarda los archivos (documentos) que ingresan o ejecutan en la empresa en circunstancias normales, creando así una carpeta virtual o física que es fácil de reconocer para los usuarios, ubicación de trabajo y procesando este archivo para estos archivos y otros archivos agregados en el proceso El momento del clip. El proceso de gestión de documentos pretende ser un despacho virtual o irreal con bandejas de entrada y salida, envía notificaciones a los usuarios derivadas de la carpeta virtual y les permite realizar operaciones solo en ellos. La seguridad del proceso de gestión de documentos debe evitar el acceso no autorizado a los datos y el acceso de solo vista o la actualización cuando sea necesario. Si un caso supera el tiempo de atención, se debe configurar la notificación al usuario o administrador.” (pp.14-15).

Según la norma ISO 15489 (2015) “Se trata de un grupo de tareas que se comunican para sostener un control efectivo y sistemático sobre el ciclo de vida del documento. Es un conjunto de siete etapas, aunque estos procesos se explica de manera lineal, especialmente en los sistemas electrónicos, pueden ser diferentes, Por ejemplo, si está utilizando una aplicación de

presentación electrónica, la combinación de documentos y su registro deben realizarse simultáneamente. El proceso es el siguiente:

Incorporación de los documentos: El proceso de gestión documental debe considerar la configuración que el archivo pasa a ser parte del sistema, de este modo, se debe hacer a la hora de decidir clasificar o capturar digitalmente el documento. Este proceso implica escoger los documentos a capturar.

Registro: El registro tiene como objetivo formalizar la fusión de documentos para dejar una certificación que el documento ha sido generado o tomar mediante un identificador único y una corta referencia descriptiva que haga fácil su posterior recuperación. Los documentos deben registrarse cuando se fusionan, de modo que no se pueda realizar ningún otro procesamiento de documentos antes del registro.

Clasificación: Teniendo en cuenta las organizaciones relacionadas y las actividades de las organizaciones como evidencia, se ha determinado la clasificación a la que forma parte el documento. Realice este proceso especificando la posición de cada documento en la tabla de clasificación. La herramienta suele estar codificada de forma rígida y debe entregar una descripción universal de todos los procesos y actividades de la organización, de modo que el código de categorización diga la "dirección" de un documento en particular, especifique su lugar y facilite la recuperación posterior.

Almacenamiento: Su propósito es guardar y proteger los archivos fortaleciendo su acreditación, honradez y disponibilidad en el tiempo preciso. Argumento uno de los ideales especificados en la norma ISO 15489 para implementar planes de gestión de documentos: acreditar que los documentos se guarden en un ambiente certero. Por lo tanto, las condiciones de almacenamiento y las operaciones de procesamiento deben controlarse para evitar el acceso no autorizado y la destrucción de documentos, evitar el deterioro o pérdida de documentos y reducir el riesgo de posible robo o desastre.

Acceso: Regula a quién se le permite realizar cada operación (crear, consultar, modificar, eliminar) relacionada con el documento, y bajo qué circunstancias aplica el control y seguridad previstos en la tabla.

Trazabilidad:

Controla el uso y movimiento de los documentos, asegurando así que solo los usuarios con los permisos adecuados puedan realizar las actividades que se les asignan, y por otro lado, puede asegurar que los documentos se puedan encontrar en todo momento. Cuando sea necesario, se debe registrar el movimiento de registros para garantizar que se puedan encontrar registros cuando sea necesario. El mecanismo de trazabilidad puede registrar el identificador del registro, el título, la persona o unidad que posee el registro y la hora o fecha de la mudanza. En esta etapa crítica, mida su eficiencia para garantizar el uso correcto de los recursos en la gestión. En esta etapa crítica, mida su eficiencia para garantizar el uso correcto de los recursos en la gestión. La operación de seguimiento de "rastreo" del documento puede mantener un control total del proceso y servicio del documento. El nivel de servicio debe medirse desde su incorporación al sistema de gestión de documentos hasta la disposición final de la aplicación.

Disposición: Luego de la expiración del período de retención determinado para un archivo en particular, se aplicarán las disposiciones especificadas en el calendario de retención (eliminación, conservación permanente, transferencia a otro sistema de archivos). No se tomarán medidas de eliminación no autorizadas y se verificará con anticipación que el archivo es valioso para la organización, que no hay tareas pendientes y que ningún litigio o investigación en curso implica el uso del archivo como prueba." (pp. 12-13).

La ISO 15489 se puede utilizar como guía y proporciona una guía para todas las organizaciones que buscan mejorar su gestión de documentos y desean desarrollar un sistema de gestión de documentos eficaz, eficiente y de alta calidad. Esta compilación de buenas prácticas de gestión de documentos puede ayudar a planificar la gestión de documentos y proporcionar una

descripción general de un enfoque basado en procesos, porque requiere políticas claras en esta área y procesos y procedimientos comerciales con la organización. También propone un método de trabajo para el diseño e implementación del sistema, y señala el proceso que debe definirse desde la fusión de archivos hasta el procesamiento final. Este estándar proporciona ventajas obvias para las organizaciones públicas o privadas porque propone un marco para sistematizar la gestión de documentos, y también trae desafíos a la industria de la gestión de la información. (Norma ISO 15489, 2015, p. 22).

Indicadores para la dimensión Trazabilidad

Estos indicadores (como se describe en la norma ISO 15489) se ubican en la dimensión de "trazabilidad", que menciona que el uso y movimiento de los documentos debe ser controlado de alguna manera para asegurar que los documentos se puedan ubicar cuando sea necesario. En esta etapa crítica, mida su eficiencia para garantizar el uso correcto de los recursos en la gestión.

Indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

Según el Instituto de Desarrollo Productivo de Tucumán (2017) "La eficiencia que existe en el servicio al cliente en la consulta se mide utilizando los archivos requeridos para el mantenimiento, y luego para entender el archivo EAR, utilizar la siguiente fórmula".

$$EAR = \frac{NST}{NSR}$$

Dónde:

EAR: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

NST: Número de solicitudes tramitadas oportunamente

NSR: Número de solicitudes recibidas

Indicador Localización de documentos

Según García (2014) “El número sin una ubicación de archivo no es el resultado de la investigación, pero (debería) usarse, y debería referirse al número de archivo que constituye la muestra o el número total de archivos que se estudiarán.” (p. 142).

$$LD = \frac{CDL}{CDC}$$

Donde:

LD: Localización de documentos

CDC: Cantidad de documentos consultados

CDL: Cantidad de documentos localizados

1.3.2. Sistema Web

Para Luján (2015). “Un (software) sistema web es de un modelo de sistema cliente / servidor. El cliente (navegador) y el servidor (servidor web) y el protocolo (HTTP) que se comunican a través de ellos están todos estandarizados, no estandarizados por el programa. Desarrollado por empleados. s aplicación. El protocolo HTTP es parte de la serie TCP / IP de registros de comunicación que se utilizan en Internet. Estos protocolos autorizan la relación de sistemas heterogéneos, lo que permite el trueque de información entre diferentes dispositivos.” (pp. 48-49).

Para Aguilar y Dávila (2015). “Utiliza una arquitectura cliente-servidor, donde los usuarios pueden utilizar cualquier explorador web para ingresar a la aplicación a través del link donde se encuentra el servidor web. Acceda al

servidor a través del ciberespacio o una red interna de telecomunicaciones. El contacto entre el usuario y el servidor se realiza a través del protocolo HTTP, que es el procedimiento más universal de intercambio de datos en la World Wide Web Word, y es el procedimiento de transmisión de la página web entre el servidor y el cliente.

Estas son sus características:

No es necesario alojar el sistema en el lado del cliente, esto generalmente se ingresa a través del navegador web de su elección.

Puede ejecutarse en cualquier plataforma, estamos hablando de teléfonos móviles (dispositivos móviles), incluso ordenadores con cualquier sistema operativo en consolas de videojuegos.

Las renovaciones que necesitan en el sistema se reflejarán en primera mano en la interface del cliente y solo deben actualizarse en el servidor.

No toma espacio en el almacenamiento interno del cliente.

El sistema Web involucra el conocimiento preliminar del modelo de lenguaje y programación requerido para su progreso, la unión entre el usuario y el servidor, y viceversa.” (pp. 21-22).

Según Morán (2017). “El sistema Web utiliza equipos para desarrollar y guardar repositorios e información. Además de los datos, también almacena y difunde el conocimiento desarrollado sobre un tema dentro y fuera de la organización. Como usuario final, puede utilizar estos datos en dos ejercicios importantes: toma de decisiones y control.” (p. 21).

Patrón MVC

Es un modelo de diseño de arquitectura de sistema, que se utiliza primordialmente en aplicaciones o sistemas que necesitan manejar grandes cantidades de datos y transacciones complejas, donde la lógica debe estar mejor separada para organizar mejor su procesamiento, simplificando así el paralelo y Programe en múltiples capas de forma independiente. MVC necesita dividir el software en tres partes: modelo, vista y controlador.

Modelo

El objeto que presenta toda la información del software. Procesa información e inspecciona todos sus procesos. El patrón no tiene conocimientos preparatorios sobre controladores y vistas, además, no tiene nada que ver con ellos. El sistema es responsable de mantener el vínculo entre el “modelo” y sus “views”, y de notificar a las views de cualquier cambio en el modelo.

Vista

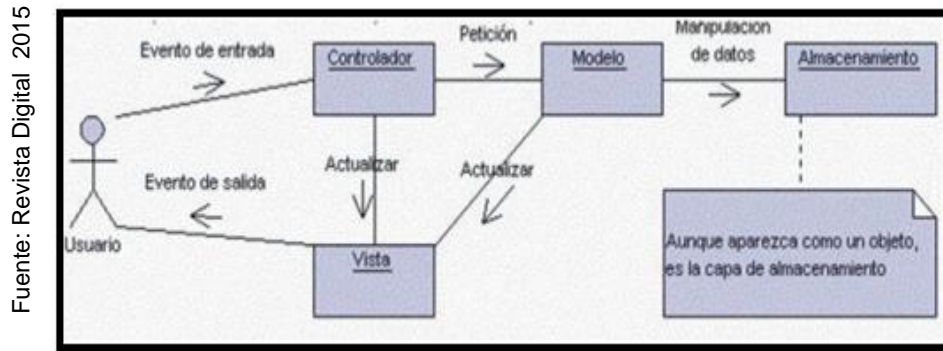
Es un modelo. Genere una muestra visual del model y muestre la información al cliente. Principalmente trabaja con el controller, pero puede procesar principalmente el model haciendo referencia al mismo modelo.

Controlador

Los objetos son objetos que dan significado a las órdenes de los usuarios, operan sobre los datos representados por el modelo y centralizan una gran totalidad de interacciones entre el view y el model. Cuando ocurre algún cambio, comienza a ejecutarse debido a cambios realizados en toda la lógica del modelo o debido a cambios en la vista. Interactúe con modelos haciendo referencia al mismo modelo.

(Fernández, Yenisleidy y Díaz, Yannette, 2015, p. 49).

Figura 03. Modelo, Vista, Controlador



PHP

Es un lenguaje producido para crear sistemas HTML. Se puede ejecutar de 3 maneras: en un server web, a través de comandos o por medio de un cliente GUI. El lenguaje se ejecuta en todo tipo de S.O. y en una gran cantidad de servidores web en la actualidad. Además, puede admitir una gran cantidad de administradores de bases de datos y tiene una gran cantidad de bibliotecas para realizar tareas comunes. Las páginas en PHP consisten en páginas HTML que contienen comandos PHP. El server web procesa la lógica en PHP y manda la salida al espectador. (Arce, 2018, p. 3).

Figura 04. Ejemplo lenguaje PHP

Fuente: Programación PHP 2015

```
<html>
<head> <title>Hello, world</title> </head>
<body>
  <?php echo "Hello, world!"; ?>
</body>
</html>
```

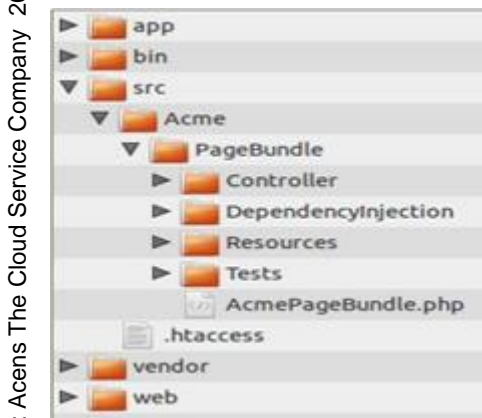
Framework

Un framework es una agrupación de ficheros y directorios que pueden facilitarnos y promover el desarrollo de aplicaciones, porque incorporan funciones que han sido probadas y desarrolladas en un lenguaje de programación específico. El motivo primordial del framework es proporcionar

contenido rápidamente al crear una aplicación, de manera que podamos enfocarnos en el problema principal, ignorando las funciones de uso diario, como registrar usuarios y conectarse a la base de datos. Datos, utilizados por la sesión de cada usuario o guardados en la base de datos.

(Acens, 2015, p. 3).

Fuente: Acens The Cloud Service Company 2015 Figura 05. Estructura de un Framework



Laravel

Es el marco del lenguaje de programación PHP. Laravel es de código abierto, proporciona atajos, herramientas y componentes útiles para ayudarlo a desarrollar con éxito un sistema web. (Rees, D. y Laguna. A. 2014, p. 14).

1.3.3. Metodologías para el desarrollo de un Sistema Web

Estos métodos consisten en un ciclo de fases que varían según el método utilizado, pero si los pasos del método son más complejos, habrá menos fallas relacionadas con la calidad y duración de los datos. La metodología de las aplicaciones web tiene una fase de desarrollo de software, que se puede incrementar o disminuir según la metodología utilizada, y la mayor parte de la metodología es consistente con las siguientes fases:

Diseño Conceptual: Cubre temas relacionados con la especificación del problema, incluidas sus definiciones y las conexiones entre ellas.

Diseño Navegacional: Céntrese en el acceso y la visibilidad de los datos.

Diseño de Interfaz: Esta sección muestra los clientes que definen los requisitos y los usuarios que definen cómo interactuar con el sistema.

Implantación: Desarrollar el sistema desde los puntos de vista generados en la etapa anterior.

A continuación, combinará las etapas de cada método para demostrar el método de desarrollo web. (Molina, 2018, p. 5-6).

OOHDM

Object Oriented Hypermedia Design Methodology, Este enfoque permite el uso de modelos específicos (como conceptos, navegación e interfaz de usuario) para desarrollar sistemas web para simplificar y mejorar los objetivos del diseño de aplicaciones. (Molina, Jimmy, 2018).

UWE

Es un método detallado para el proceso de creación de la aplicación, donde el proceso de diseño que se debe utilizar está claramente definido. Incluye flujo de trabajo y puntos de control, y sus etapas son consistentes con las propuestas en el proceso de modelado unificado. (Sáenz, García, 2015, p. 9).

SOHDM

Scenario-Based Object-Oriented Hypermedia Design Methodology, Se recomienda utilizar escenarios para cada evento diferente para comprender las necesidades del sistema. Cada escena simboliza el desarrollo de interrelación entre el cliente y el software, durante este proceso se introducirán en detalle los objetos involucrados, el proceso de actividad y las operaciones realizadas. En cada caso, se puede obtener un modelo conceptual, que se refleja en el diagrama de clases. (Escalona, 2015).

A continuación, se mostrará unas tablas en donde se hará una comparación sobre las tres metodologías mencionadas anteriormente, en el cual se verá los puntos clave que cada metodología tiene ya sea en los requisitos en el entorno web, así como la comparación de criterios de calidad en el desarrollo web:

TABLA 01. Comparación de requisitos en el entorno Web de las metodologías

| Requerimientos | Metodologías | | |
|---------------------|--------------|----------|----------|
| | OOHDM | UWE | SOHDM |
| Datos | x | x | x |
| Interfaz de Usuario | x | x | x |
| Navegabilidad | x | x | |
| Personalización | x | | |
| No Funcionales | x | x | x |

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 02. Comparación de Criterios de calidad de las metodologías de desarrollo Web

| Criterios | Metodologías | | |
|----------------|--|-----------------------|-------------------|
| | OOHDM | UWE | SOHDM |
| Funcionalidad | Adecuación | Adecuación | Adecuación |
| | Interoperabilidad | Interoperabilidad | Interoperabilidad |
| Fiabilidad | Recuperabilidad | Recuperabilidad | Recuperabilidad |
| Usabilidad | Aprendizaje | Operatividad | Operatividad |
| | Comprensión | | |
| | Operatividad | | |
| Eficiencia | Alta | Baja | Media |
| Portabilidad | Adaptabilidad | Adaptabilidad | Adaptabilidad |
| Mantenibilidad | Facilidad de análisis, cambios y pruebas | Facilidad de análisis | Media |

Fuente: Elaboración Propia

Se pudo estudiar en estas comparativas se determino que la metodología OOHDM es la más conveniente usar entre las tres en el desarrollo de los sistemas web.

TABLA 03. Validación de expertos para la aplicación de la metodología

| Expertos | Puntuación de la Metodología | | | Metodología seleccionada por el total de puntaje |
|-----------------------------------|------------------------------|-----|-------|--|
| | OOHDM | UWE | SOHDM | |
| Doc. Ordoñez Pérez, Adilio | 46 | 41 | 42 | OOHDM |
| Mg. Huarote Zegarra, Raúl | 42 | 39 | 35 | OOHDM |
| Mg. Ormeño Rojas, Robert | 44 | 46 | 39 | UWE |

Fuente: Elaboración Propia

Dependiendo de la totalidad de puntuación de las metodologías planteadas, el que tiene más puntaje es la metodología OOHDM.

OOHDM

Es un método orientado a objetos que propone un proceso de desarrollo de cinco etapas en el que se combinan gráficos UML con otras características típicas del método. Cuando nadie puede acceder a Internet, OOHDM solo se utiliza para aplicaciones hipermedia, pero debido al auge de Internet, este método se ha adoptado ahora para desarrollar aplicaciones orientadas a la Web, como librerías virtuales, páginas web educativos y buscadores. (Soto, Palma, 2015, p. 1).

A continuación, se describirán las cinco etapas de la metodología OOHDM:

FIGURA 06. Fases de la metodología OOADM



Obtención de Requerimientos: Es importante considerar cuidadosamente la adquisición de objetos, por lo que es importante comprender los actores y las tareas que deben modelarse en el caso de uso.

Diseño conceptual: El modelo conceptual está representado por el modelado de class diagram basado en clases, conexiones y sistemas, con énfasis en el predominio semántico, excluyendo participantes y tareas.

Diseño navegacional: Manifiesta las distintas rutas que se logra ejecutar la aplicación según el tipo de usuario.

Diseño de interfaz abstracta: Debe especificar la interface del cliente que mostrará en la aplicación web. En el modelo, se pueden identificar dos subtareas, como el diseño estructural y el diseño de comportamiento.

Implementación: Esta etapa también se llama "puesta en marcha", porque el usuario comienza a utilizar y utilizar el sistema bien diseñado a través de un navegador web desde aquí.

Cabe mencionar que los desarrolladores y diseñadores son los responsables de los aspectos técnicos del sistema y su apariencia final, mientras que el cliente verifica que puede funcionar con normalidad de acuerdo con los requisitos de la primera fase o la primera fase. (Soto, Palma, 2015, pp. 2-10).

1.4. Formulación del Problema

1.4.1. Problema Principal

¿Cómo influye un sistema web en el proceso de gestión documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión?

1.4.2. Problemas Secundarios

¿Cómo influye un Sistema Web en la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de gestión documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión?

¿Cómo influye un Sistema Web en la localización de documentos en el proceso de gestión documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión?

1.5. Justificación del Estudio

1.5.1. Económica

“El desarrollo de un nuevo software de trámite documental ha supuesto un ahorro para el país, el Ministerio de Cultura logró economizar más de 162.000 papel, tinta y tóner en las suelas de los zapatos en el primer trimestre de este año. El modelo de gestión documental es un software, y sus aplicaciones se han dado cuenta de las grandes ventajas de la gestión simplificada, que puede ahorrar significativamente dinero, tiempo y recursos humanos, y aumentar la velocidad de atención a los procesos o utilidades internos y externos. Fuera de.” (Ministerio de Cultura – Perú, 2016, p.1).

Como institución nacional, el Ministerio de Cultura peruano ha ahorrado mucho dinero, lo que demuestra la importancia de utilizar un sistema de procesamiento de documentos. Por ello, el Ministerio de Seguridad de Contraminas ha reducido en un 50% sus costos de impresión, insumos, copias y suministros, estimados en aproximadamente 3.600,00 por año. Único.

"La implementación de un SGD en una institución puede proporcionar una serie de ventajas, por lo que este tipo de proyectos pueden estar justificados:

reduce la necesidad de procesar, guardar y recobrar documentos en físico. Rebaja la creación, el almacenamiento y la conservación Documentar el costo del proceso. Reducir los costos operativos.” (García Morales, 2015, p. 17)

Los procedimientos de control de procesamiento de documentos automatizados aumentarán los costos operativos y las horas de trabajo necesarias para distribuir y recuperar documentos se utilizarán de manera eficaz.

1.5.2. Tecnológica

“Desde la creación y uso de SGD hasta el Colegio Profesional de Tecnología de Sistemas 48 Sistema web-PNP para la gestión de administración de archivos del departamento de seguridad de protección contra rayos, Alexander Rima Maldonado Barrios, Alexander llegó a la finalización del enlace, esto es Mantenimiento o borrado histórico.” (García Morales, 2015, p. 23).

A lo largo de los años, la tecnología ha ocupado un área mayor en las organizaciones privadas y públicas, se recomienda buscar soluciones informáticas y de cómputo que puedan facilitar y automatizar las tareas organizacionales y mejorar en el proceso para producir productos o tecnologías. Excelente servicio.

1.5.3. Operativa

“Los registros disponibles son registros que se pueden localizar, recuperar, mostrar e interpretar. Su descripción debe presentar la operación o actividad que desarrollo. Las declaraciones sobre el marco de los registros deben tener la data necesaria para comprender las operaciones que los crean y utilizan. Debe ser posible definir documentos dentro de una amplia gama de actividades y funciones organizativas. Deben mantenerse vínculos entre registros que reflejen una serie de movimientos.” (ISO 15489-1,2015, p.97)

El trabajo administrativo de las instituciones se centraliza en la gestión documental. Por tanto, cabe decir que se tiene que realizar una gestión adecuada de los documentos para asegurar el registro, uso y archivo de los

documentos. Se espera que estas tareas se optimicen si se utilizan estrategias y sistemas web apropiados para controlar el proceso de documentos. Los trabajos representativos disminuirá las horas hombre dedicadas a las tareas designadas.

1.5.4. Institucional

Según La Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGD “Mediante el Decreto No. 1310, se aprobaron otras medidas de simplificación administrativa, incluyendo lo dispuesto en el artículo 8 sobre la interconexión equivalente de sistemas de procesamiento de documentos o entidades de gestión pública, para el envío automático de documentos entre estas entidades, por parte del Ministro. El presidente de la conferencia pasó la Plataforma Nacional de Interoperabilidad (PIDE) gestionada por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información (ONGEI), que actualmente es la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI).” (2017, p. 8)

El Ministerio de Salud es una institución pública, sujeta a normativas nacionales, que obliga a las instituciones de salud a automatizar y modernizar su gestión documental, debiendo implementar sistemas informáticos que promuevan la integración para hacer realidad el gobierno electrónico en beneficio de los trabajadores y ciudadanos.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

HG: El Sistema web mejora el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.6.2. Hipótesis Específica

H1: El Sistema Web incrementa la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

H2: El Sistema Web incrementa la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

1.7.2. Objetivos Específicos

OE1: Determinar la influencia de un Sistema Web en la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

OE2: Determinar la influencia de un Sistema Web en la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

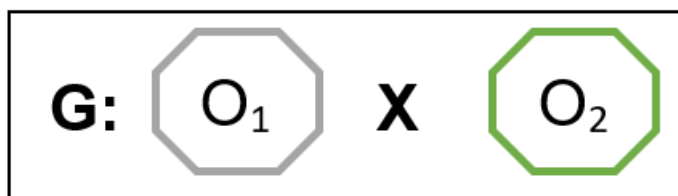
II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

Se utilizará el diseño Experimental, del tipo Pre- Experimental, Hernández, Fernández y Baptista (2015) Porque la prueba antes de la estimulación o el tratamiento experimental se aplicará a un solo grupo. Luego el tratamiento, y finalmente la prueba de post-estimulación. Ambas mediciones se realizarán en el mismo grupo de estudio.

Para Mejía (2015) Si un grupo se utiliza como prueba aplicada al mismo grupo, y se le aplica una prueba previa y una prueba posterior, se considera que son 2 grupos idénticos: no se aplican variables". Cuando la predicción se aplica al grupo y al otro Cuando se aplica una variable a un grupo, cuando se aplica la posprueba al grupo, se puede comparar si las dos puntuaciones determinadas pertenecen al mismo grupo". (p.176).

FIGURA 07. Diseño de Investigación



Fuente: Elaboración propia en base a HERNANDEZ, Roberto [et al]. (2015)

Dónde:

G: Grupo Experimental

O₁: Proceso de control de tramite documentario basado en la ISO 15489 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, antes de la implementación del Sistema web

X: Sistema Web

O₂: Proceso de control de tramite documentario basado en la ISO 15489 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, después de la implementación del Sistema web

2.2. Variables, Operacionalización

Definición Conceptual

Variable Independiente (VI): Sistema Web

El sistema web es una aplicación que se define mediante el procesamiento de datos almacenados, como la información guardada en una base de datos y distribuidos en una red informática y dirigidos y guardados a través de una interfaz web en una página web. (Maldonado, 2018, p. 54).

Variable Dependiente (VD): Proceso de Gestión Documental

Permite a la organización en su conjunto controlar la ubicación real y el estado de los documentos generados en ella, actuales y pasados, y con base en estos datos, muestra autorización para realizar análisis de pasos repetidos o

información estadística que no agrega valor, y congestión para mejorar. Flujo de documentos dentro de la empresa. (Vilca, 2014, p. 40).

Definición Operacional

Variable Independiente (VI): Sistema Web

El sistema Web organiza el proceso documental, inicia de la fusión hasta la distribución, y realiza la automatización del registro, consulta y archivo, su ventaja es que puede obtener documentos a menor costo y tiempo. (Maldonado, 2018, p. 55).

Variable Dependiente (VD): Proceso de Gestión Documental

Según la Norma ISO 15489 (2015) menciona que “La estandarización de políticas y desarrollo de gestión de archivos asegura el cuidado y la protección adecuados de los mismos, y permite el uso de prácticas y procedimientos estandarizados para recuperar de manera más efectiva la evidencia y la información contenida en ellos.” (p. 6).

Este proceso tiene una serie de seis etapas las cuales son las siguientes son: Incorporación de los documentos, registro, clasificación, almacenamiento, acceso, trazabilidad y disposición.

TABLA 04. Operacionalización de Variables

| Tipo | Variable | Definición Operacional | Dimensión | Indicador | Descripción |
|------------------------|-------------------------------|---|--------------|---|--|
| Variable Independiente | Sistema Web | El Sistema Web organiza el proceso documental desde su incorporación hasta su distribución, automatizando el registro, consultas y archivado, con el mérito de poder disponer de la documentación a un menor costo y tiempo. (Maldonado, 2018, pág. 55). | | | |
| Variable Dependiente | Proceso de Gestión Documental | Según la Norma ISO 15489 (2015) menciona que "La normalización de las políticas y los procedimientos de la gestión de documentos de archivo asegura la adecuada atención y protección de los mismos, y permite que la evidencia y la información que contienen puedan ser recuperadas más eficiente y eficazmente usando prácticas y procedimientos normalizados". (p. 6) Este proceso tiene una serie de seis etapas las cuales son las siguientes son: Incorporación de los documentos, registro, clasificación, almacenamiento, acceso, trazabilidad y disposición. | Trazabilidad | Localización de Documentos Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | Se estimará la ubicación del fichero para conseguir la disponibilidad del fichero en el trámite documentario. Mide la oportunidad en la atención de consultas y requerimiento del proceso documental. |

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 05. Indicadores

| Indicador | Descripción | Técnica | Instrumento | Unidad de Medida | Fórmula |
|---|--|---------|-------------------|------------------|---|
| Localización de documentos | Se estimará la ubicación del fichero para conseguir la disponibilidad del fichero en el trámite documentario | Fichaje | Ficha de Registro | Documentos | $LD = \frac{CDL}{CDC}$ <p>Dónde: LD = Localización de documentos CDL = Cantidad de documentos localizados CDC = Cantidad de documentos consultados</p> |
| Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | Mide la oportunidad en la atención de consultas y requerimiento del proceso documental | Fichaje | Ficha de Registro | Documentos | $EAR = \frac{NST}{NSR}$ <p>Dónde: EAR= Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo NST= Número de solicitudes tramitadas oportunamente NSR= Número de solicitudes recibidas</p> |

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Población y Muestra

Población

El número global de unidades de análisis de la colección a investigar. Una colección de fenómenos, elementos, objetos o individuos en los que se pueden estudiar ciertas características. (Beatriz, pág. 2).

En base a esto, se obtendrá del libro de registro el número total de registros ejecutados en enero de este año (de lunes a viernes, excepto festivos). La población es de 640 archivos estratificados en 22 días, por lo que la población consta de 22 expedientes de registro y 640 documentos de procesamiento de documentos, ambos iguales.

Muestra

Cualquier subconjunto del universo. Desde un punto de vista estadístico, pueden ser probabilísticos o no probabilísticos. Su unidad muestral es un conjunto de elementos extraídos de la población que constituye la muestra. (Beatriz, p. 6).

En todo tipo de investigaciones realizadas, lo más importante es utilizar muestras para obtener métricas que representen data que tengan el mismo efecto en la población.

Se empleará la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 N}{Z^2 + 4N(E^2)}$$

Donde:

- $Z = 1.96$ (Seguridad es del 95%)
- $N =$ población

- E = error esperado
- n = Muestra

Reemplazando la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 640}{(1.96)^2 + 4(640)(0.05)^2}$$

$$n = 240.0624902359006$$

$$n = 240 \text{ Documentos}$$

La muestra de indicadores de ubicación y eficiencia de documentos al enfocarse en consultas y requerimientos de archivo es de 240 documentos de procesamiento de documentos estratificados en 22 días, por lo que la muestra está compuesta por 22 archivos registrados.

Muestreo

Para Vivanco (2015, p. 69) "El muestreo aleatorio simple es un proceso de selección de libre elección basado en el azar. Este es el proceso de muestreo más básico, porque como proceso de selección, es intuitivo y su fórmula es muy sencilla. Debido a la naturaleza de igual probabilidad del muestreo aleatorio simple, se clasifica como muestreo auto ponderado. Me refiero al hecho de que todos los individuos de la muestra tienen el mismo peso ".

Para este estudio, se utilizará el tipo de muestreo aleatorio simple porque el tamaño total es limitado y la probabilidad de selección para cada elemento es la misma.

Para este estudio se utilizará muestreo aleatorio simple porque los registros documentales tienen las mismas características seleccionadas en la muestra.

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

“La recolección de datos se basa en la medición (medición de conceptos contenidos en hipótesis o variables). Utilice procedimientos estandarizados reconocidos por la comunidad científica para la recolección. A fin de que la investigación sea posible y aceptable para otros investigadores, estos procedimientos deben probarse. Dado que este método está diseñado para la medición, debe poder observar o referirse al fenómeno en estudio en el mundo real.” (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado y otros, 2015, p. 5).

Técnica

Jose Yuni y Claudio Urbano describir la tecnología como un procedimiento para realizar diferentes actividades estandarizadas; cómo utilizar herramientas y herramientas para realizar tareas específicas y la preparación de dichas herramientas. (2015, p. 29).

Fichaje

Según Patricia Mingrone, “Se trata de un método de trabajo intelectual que puede promover la sistematización de la bibliografía, la organización de trabajos e ideas integrales. Este documento es un instrumento de aprendizaje personal que nos autoriza determinar pensamientos en forma escrita en el proceso de trabajo mental, utilizando ciertos números metodológicos (como resúmenes, síntesis, esquemas, etc.) para juzgar o contextualizar.” (2015, p. 75).

Ficha de Registro

Según la UNAM La tarjeta de registro se refiere a los datos recopilados de fuentes consultadas por diferentes tipos de lugares (biblioteca, hemeroteca, videoteca, etc.). (2017, parr. 1).

Los investigadores visitarán la institución para evaluar el proceso de procesamiento de documentos y poder realizar mediciones previas y posteriores a la prueba.

Validez

“En términos generales, la eficacia se refiere al grado en que una herramienta mide realmente la variable que dice medir”. (Hernández Sampieri, Fernández Collado y otros, 2015, p. 201)

Validez de contenido: “Se refiere al grado en que el instrumento refleja el área de contenido específico de la medición.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y otros, 2015, p. 201)

Validez de criterio: “Al comparar la herramienta de medición con algunos estándares externos destinados a medir la herramienta, se puede determinar su efectividad.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y otros, 2015, p. 202)

Validez de constructo: “Puede ser el más importante, especialmente desde un punto de vista científico, se refiere a cómo una herramienta puede representar y medir con éxito un concepto teórico.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y otros, 2015, p. 203)

TABLA 06. Validación de instrumento para indicador localización de documento

| Nº | Experto | Grado Académico | Porcentaje (0%-100%) |
|-------|------------------------|-----------------|----------------------|
| 1 | Mónica Romero Valencia | Magister | 78% |
| 2 | Orleans Gálvez Tapia | Magister | 80% |
| 3 | Raúl Huarote Zegarra | Magister | 92% |
| Total | | | 83% |

Fuente: Elaboración propia

TABLA 07. Validación de instrumento para indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

| N° | Experto | Grado Académico | Porcentaje (0%-100%) |
|-------|------------------------|-----------------|----------------------|
| 1 | Mónica Romero Valencia | Magister | 75% |
| 2 | Orleans Gálvez Tapia | Magister | 80% |
| 3 | Raúl Huarote Zegarra | Magister | 91% |
| Total | | | 82% |

Fuente: Elaboración propia

El papel de registro fue verificado por 3 expertos (consulte el Anexo9). El resultado de la valuación mostró el porcentaje del indicador de ubicación del documento fue del 83%, lo que muestra que el documento tiene un grado alto de confianza y la eficiencia de atención del indicador también es alta. La proporción de requisitos de consulta y documentación es del 82%, lo que demuestra que es muy seguro que la herramienta puede capturar datos de indicadores.

Confiabilidad

“Medición de estabilidad (confiabilidad mediante reevaluación). En este proceso, después de un cierto período de tiempo, el mismo grupo de instrumentos debe aplicarse al grupo de personas dos veces o más. Si la conformidad entre los resultados de diferentes aplicaciones es muy positiva, el instrumento se considera confiable.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y otros, 2015, p.301).

“El coeficiente de correlación de Pearson (R) mide el grado de correlación lineal entre 2 variables medidas en una escala de intervalo o razón, con un valor entre -1 y 1. Un valor cercano de (R) indica una fuerte relación lineal positiva; por otro lado, un valor de (R) cercano a -

1 indica una fuerte relación lineal negativa; un valor de (R) cercano a 0 indica que no hay relación.” (Pedroza y Dicovskyi, 2015, p. 56).

El nivel de confianza según el coeficiente de correlación de Pearson es el siguiente:

TABLA 08. Niveles de Confianza

| Valor del coeficiente de Pearson | Grado de Correlaciones entre las variables |
|----------------------------------|--|
| R=0 | Ninguna Correlación |
| R=1 | Correlación positiva perfecta |
| 0<R<1 | Correlación positiva |
| R=-1 | Correlación negativa perfecta |
| -1<R<0 | Correlación negativa |

Fuente: Farfán Pimentel (2016)

En la Tabla 6 a continuación, como se ve en los cálculos realizados en el software SPSS 23, el coeficiente de correlación de Pearson del índice "ubicación del documento" es 0,644. Por lo tanto, se debe enfatizar que es aceptable analizar la confiabilidad obtenida, nuestro instrumento es confiable.

TABLA 09. Correlación de Pearson para el indicador localización de documentos

Correlaciones

| | | Test | Retest |
|--------|------------------------|-------|--------|
| Test | Correlación de Pearson | 1 | ,644* |
| | Sig. (bilateral) | | ,044 |
| | N | 10 | 10 |
| Retest | Correlación de Pearson | ,644* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,044 | |
| | N | 10 | 10 |

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 7 a continuación, se puede ver a partir de los cálculos realizados en el software SPSS 23 que el coeficiente de correlación de Pearson del indicador "enfoque en la eficiencia de los requisitos de consulta y documento" es 0,766. Por tanto, se debe enfatizar que el examen de la confiabilidad conseguido muestra un alto nivel, quiere decir, el instrumento es confiable.

TABLA 10. Correlación de Pearson para el indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

Correlaciones

| | | Test | Retest |
|--------|------------------------|--------|--------|
| Test | Correlación de Pearson | 1 | ,766** |
| | Sig. (bilateral) | | ,010 |
| | N | 10 | 10 |
| Retest | Correlación de Pearson | ,766** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,010 | |
| | N | 10 | 10 |

Fuente: Elaboración Propia

Dado que los valores de correlación de Pearson en estos dos casos son cercanos a 1, como se aprecia en la Tabla 4, los valores de confiabilidad de los indicadores en este estudio son confiables y el grado de correlación es positivo.

FIGURA 08. Interpretación de coeficiente de confiabilidad

| Coefficiente | Interpretación |
|-------------------|----------------------|
| $r = 1$ | Correlación perfecta |
| $0.80 < r < 1$ | Muy alta |
| $0.60 < r < 0.80$ | Alta |
| $0.40 < r < 0.60$ | Moderada |
| $0.20 < r < 0.40$ | Baja |
| $0 < r < 0.20$ | Muy baja |
| $r = 0$ | Nula |

Fuente: Daniel Jiménez (2018)

2.5. Métodos de análisis de datos

En la presente investigación, el método de análisis de datos es Cuantitativo ya que es de diseño pre-experimental y se obtienen valores que comprueben la hipótesis planteada.

Según Hernandez Sampieri, Fernandez Collado y otros (2015) “El análisis de datos cuantitativos se realiza tomando en cuenta los niveles de medición de las variables y mediante la estadística, que puede ser Inferencial o Descriptiva”. Inferencial, sirve para estimar parámetros y probar hipótesis, se basa en la distribución muestral” (p. 227).

Pruebas de Normalidad

Existen diferentes técnicas estadísticas para contrastar el ajuste de los datos de una muestra a una distribución teórica. “El estadístico W de Shapiro-Wilk (1965) resulta apropiado cuando el tamaño de muestra es exiguo (igual o inferior a 50 casos). Si es mayor se convierte en una prueba demasiado exigente”. (Rial y Varela, 2014 p. 90).

Definición de variables

I_a: Indicador Propuesto medido sin el sistema web para el Proceso de gestión documental

I_d: Indicador Propuesto medido con el sistema web para el Proceso de gestión documental.

Hipótesis General

Hipótesis H₀: El Sistema web no mejora el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Hipótesis H_a: El Sistema web mejora el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Hipótesis Específicas

HE₁ = Hipótesis Específica 1

Hipótesis H₀: El Sistema Web no incrementa la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$\text{H0: } \text{EAR}_d \leq \text{EAR}_a$$

Donde:

EAR_a: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo antes de utilizar el sistema web.

EAR_d: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo después de usar el sistema web.

Hipótesis H_a: El Sistema Web incrementa la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_a: EAR_d > EAR_a$$

Dónde:

NS_a: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo antes de utilizar el sistema web.

NS_d: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo después de utilizar el sistema web

HE2 = Hipótesis Específica 2

Hipótesis H₀: El Sistema Web no incrementa en la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_0: LD_d \leq LD_a$$

Donde:

LD_a: Localización de documento antes de utilizar el sistema web.

LD_d: Localización de Documento después de utilizar el sistema web.

Hipótesis H_a: El Sistema Web incrementa en la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_0: LD_d > LD_a$$

Dónde:

LD_a: Localización de documento antes de utilizar el sistema web.

LD_d: Localización de Documento después de utilizar el sistema web.

Nivel de significancia

Para la presente investigación se tomará en cuenta lo siguiente:

Margen de error: $X = 0.05 = 5\%$ (error)

Nivel de confiabilidad: $1 - X = 0.95 = 95\%$

Estadístico de Prueba

Para evaluar la muestra estratificada en 22 fichas (240 documentos), dado que la muestra es menor a 30, si la distribución es normal se utilizará la prueba t de Student; si la distribución no es normal se utilizará Wilcoxon.

Según Guisande (2015) Si sigue una distribución normal, el parámetro prueba t de Student sigue siendo adecuado para muestras pequeñas de menos de 30, y se utiliza para evaluar si los dos grupos son significativamente diferentes entre sí según la medición de una variable.

Formula de la Pruba de t de Student:

$$t = \frac{X - Y}{\sqrt{\frac{(n - 1)\hat{S}_1^2 + (m - 1)\hat{S}_2^2}{n + m - 2} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}}$$

Dónde:

n =Tamaño de la muestra (Pre-test)

m =Tamaño de la muestra (Post-test)

S1 = Varianza (Pre-test)

S2 = Varianza (post-test)

X = Media (Pre-test)

Y = Media (Post-test)

Región de Rechazo:

La Región de Rechazo de la cola derecha es $t = t_x$

Donde t_x es tal que: $P [t > t_x] = 0.05$

Donde $t_x =$ Valor Tabular

Luego la Región de Rechazo es $t > t_x$

La Región de Rechazo de la cola izquierda es $t = t_x$

Donde t_x es tal que: $P [t < t_x] = 0.05$

Donde $t_x = \text{Valor Tabular}$

Luego la Región de Rechazo es $t < t_x$

Si la distribución no es normal (no parametrizada), utilice la prueba no paramétrica de rangos de firmas de Wilcoxon, porque según Amat (2016), la prueba de rangos de firmas de Wilcoxon permite comparar muestras cuando la distribución no cumple las condiciones necesarias. Se utiliza para otras pruebas de parámetros.

Según Guisande (2006) La normalidad del estadístico T se puede aproximar para calcular el valor Z de la distribución normal, obteniendo así la posibilidad de comparación.

Fórmula para transformar la T a Z es:

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2(n)+1)}{24}}}$$

Dónde:

n = Número de diferencias distintas a cero

T = Valor del Test de Wilcoxon

Región de Rechazo

La Región de Rechazo de la cola derecha es $Z = Z_x$

Donde Z_x es tal que: $P [Z > Z_x] = 0.05$

Donde $Z_x = \text{Valor Tabular}$ (Tabla de Distribución Normal Z)

Luego la Región de Rechazo es $Z > Z_x$

La Región de Rechazo de la cola izquierda es $Z = Z_x$

Donde Z_x es tal que: $P [Z < Z_x] = 0.05$

Donde $Z_x = \text{Valor Tabular}$ (Tabla de Distribución Normal Z)

Luego la Región de Rechazo es $Z < Z_x$

2.6. Aspectos éticos

Los investigadores acordaron respetar la veracidad de los resultados, la veracidad de los datos proporcionados por el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y las identidades de los individuos y objetos involucrados en el estudio.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

En este estudio, el sistema Web se utiliza como una solución para estimar los indicadores de ubicación de documentos y la eficiencia de atender consultas y requisitos en el proceso de gestión de documentos. Entonces, se aplica un pre-test para entender las condiciones desde un principio de cada indicador, luego se ejecuta el sistema Web y se guardan nuevos datos, determinando así el nuevo comportamiento del indicador (post-test). Los resultados representativos de estas dimensiones se muestran en la Tabla 11 y la Tabla 12.

Indicador: LD = Localización de Documentos

La Tabla 11 muestra los resultados representativos de la documentación localizada de estas medidas.

TABLA 11: Medidas descriptivas de la localización de documentos en el proceso de gestión documental antes y después de implementar el sistema web

Estadísticos descriptivos

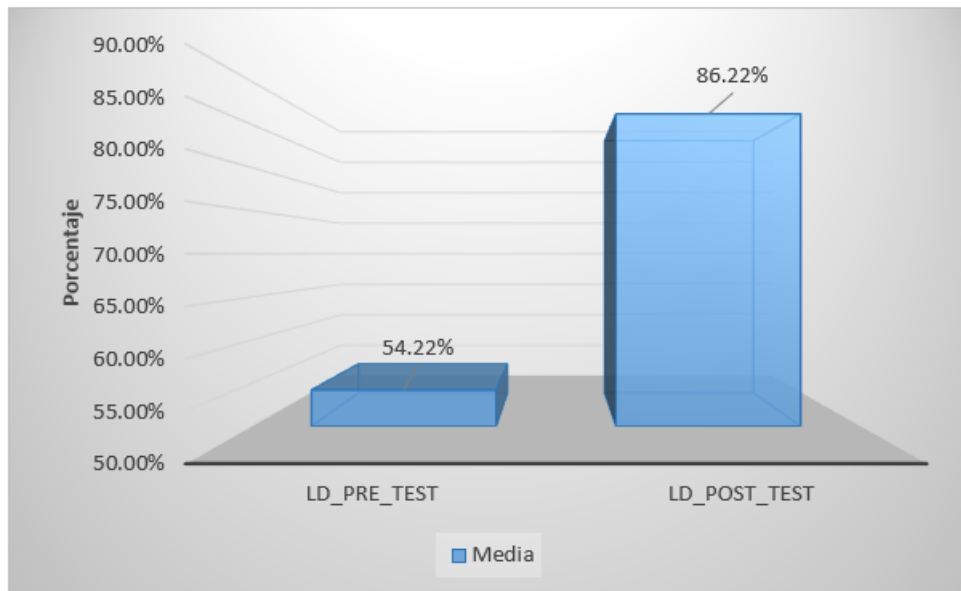
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
|----------------------|----|--------|--------|---------|---------------------|
| LD_pre_test | 22 | 50,00 | 66,67 | 54,2173 | 5,14830 |
| LD_post_test | 22 | 60,00 | 100,00 | 86,2214 | 10,24468 |
| N válido (por lista) | 22 | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la imagen, en la ubicación de documento en el proceso de gestión de documentos, este promedio anteriormente la prueba es 54,22% y después el promedio de la prueba es 86,22%. La Imagen 9, representa una desigualdad de 32,004% antes y luego de la ejecución del sistema Web; además, se debe enfatizar que antes de la ejecución del sistema Web, el porcentaje de mayor ubicación de documentos era 66,67% y luego 100,00% (ver Tabla 11).

En cuanto a la desviación estándar del indicador de posición del documento, se obtuvo una variabilidad de 5.15% en la preprueba; sin embargo, el valor obtenido en la posprueba fue de 10.24%.

FIGURA 09: Porcentaje de la localización de documentos antes y después de implementar el sistema web



Fuente: Elaboración propia

Indicador: EAR = Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

La Tabla 12 muestra la eficiencia de las precauciones y el fruto representativo de los requisitos de documentación para estas dimensiones.

TABLA 12: Medidas descriptivas de la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de gestión documental antes y después de implementar el sistema web

Estadísticos descriptivos

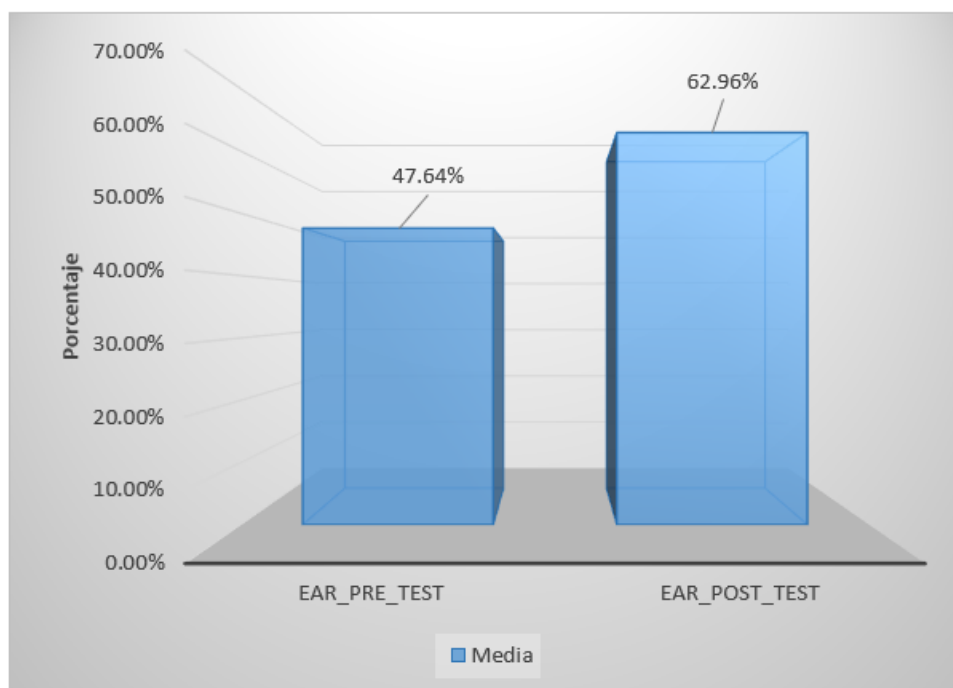
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. Desviación |
|----------------------|----|--------|--------|---------|---------------------|
| EAR_pre_test | 22 | 30,00 | 60,00 | 47,6364 | 5,97252 |
| EAR_post_test | 22 | 40,00 | 83,33 | 62,9555 | 12,56787 |
| N válido (por lista) | 22 | | | | |

Fuente: Elaboración Propia

La eficiencia de centrarse en los requisitos de consulta y archivo en el proceso de gestión de documentos, el valor promedio en la preprueba es de 47,64%, mientras que la media en la postprueba es de 62,96%. Como puede verse en la Figura 10, esto indica que la implementación. Hay una desigualdad de 15,32% antes y luego de la implementación del sistema web. Además, cabe señalar que anteriormente, el porcentaje de la eficiencia de localización en consultas y requerimientos de archivo era del 60,00%, y luego del 83,33% (ver Tabla 12).

En cuanto a la desviación estándar del indicador de posición de archivo, se obtuvo una variabilidad de 5.97% en el pretest, sin embargo, el valor obtenido en el posttest fue de 12.57%.

FIGURA 10: Porcentaje de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo antes y después de implementar el sistema web



Fuente: Elaboración Propia

3.2. Análisis inferencial Prueba Normalidad

Dado que el volumen de la muestra estratificada es compuesto por 22 tarjetas de relación y es más pequeño, se probó la normalidad de los indicadores de ubicación y eficiencia de documentos por medio del método Shapiro-Wilk para resolver los requisitos de consulta y archivo como Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. .376) señaló. El test anterior se lleva a cabo importando la data de cada índice en el sistema estadístico SPSS 25.0 con una confiabilidad del 95% en las condiciones. Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal

Donde:

Sig: P-valor o nivel crítico del contraste

Los resultados fueron los siguientes.

Indicador: Localización de documentos

Para seleccionar la prueba de hipótesis, realice una verificación de distribución de los datos, especialmente si los datos de la ubicación del documento tienen una distribución normal.

TABLA 13: Prueba de normalidad de la localización de documentos antes y después de la implementación del sistema web

Pruebas de normalidad

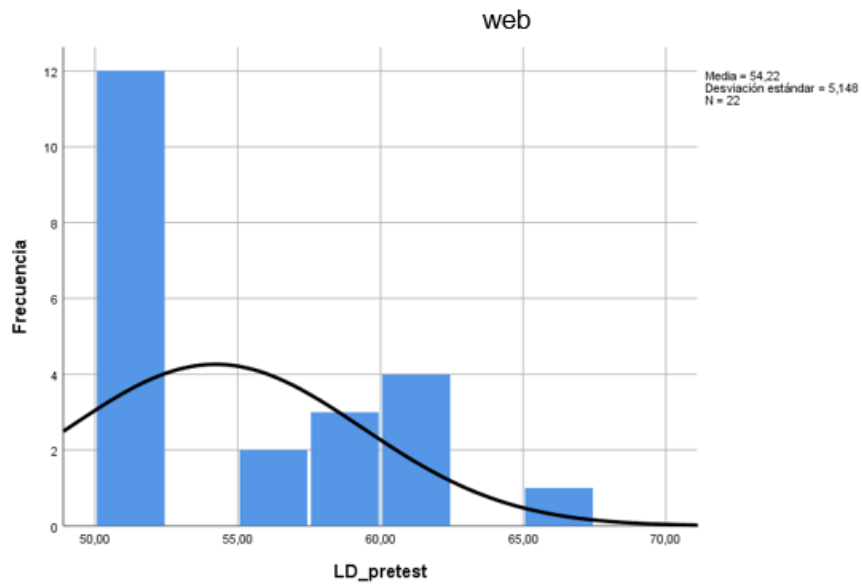
| | Shapiro-Wilk | | |
|--------------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| LD_pre_test | 0,770 | 22 | 0,000 |
| LD_post_test | 0,919 | 22 | 0,071 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

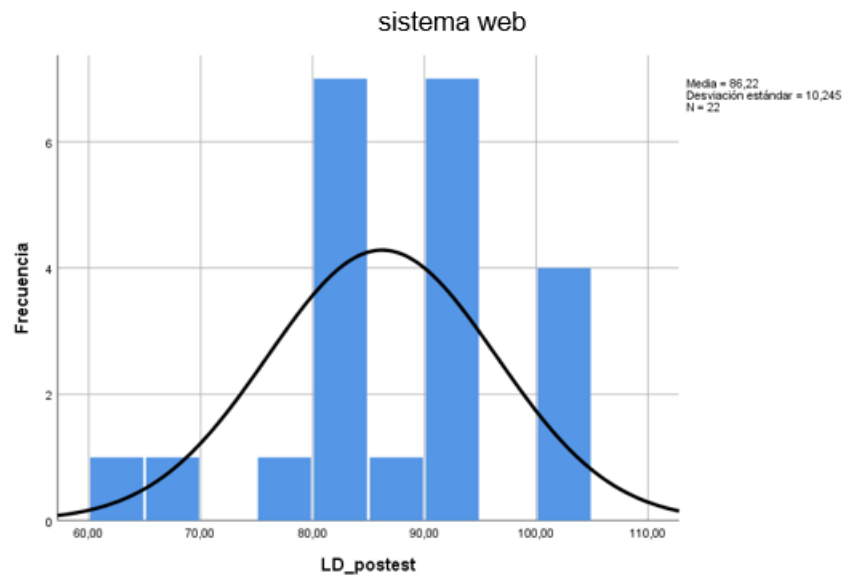
Se demuestra en la Tabla 13, los resultados de la prueba indican la ubicación Sig del documento en el proceso de gestión de documentos en la prueba previa. Es 0.00, y su valor es menor que 0.05, entonces el documento no se asigna de forma normal. El resultado de la prueba después de la prueba indica el Sig de la ubicación del documento. Es 0.071 y su valor es mayor que 0.05, lo que dice la posición del documento se asigna de forma normal. Puede ver la información sobre la asignación no normal y la distribución normal antes y después de la prueba en las Figuras 11 y 12, respectivamente.

FIGURA 11: Prueba de Normalidad de la localización de documentos antes de implementar el sistema



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 12: Prueba de Normalidad de la localización de documentos después de implementar el



Fuente: Elaboración Propia

Indicador: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

A fin de elegir la prueba de hipótesis, verifique la asignación de los registros, especialmente se observa que los registro de eficiencia requeridos por la consulta y el archivo tiene una asignación normal.

TABLA 14: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimiento de archivo antes y después de la implementación del sistema

Pruebas de normalidad

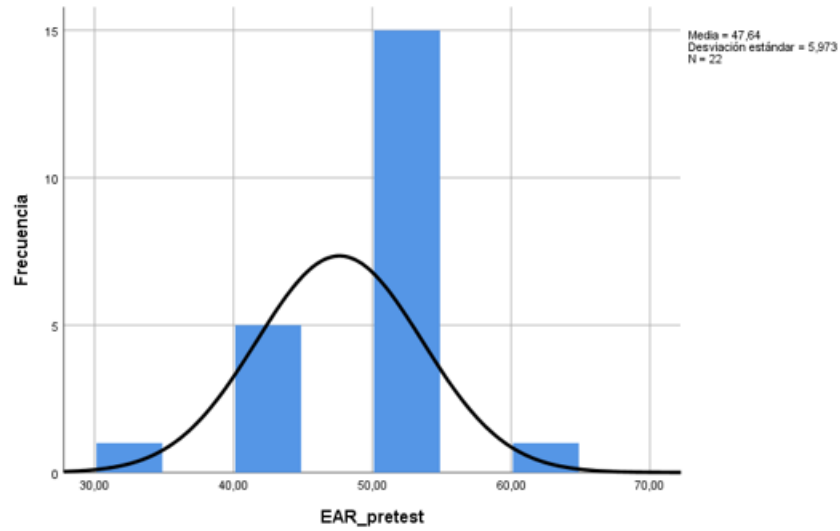
| | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| EAR_pre_test | 0,741 | 22 | 0,000 |
| EAR_post_test | 0.953 | 22 | 0.361 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

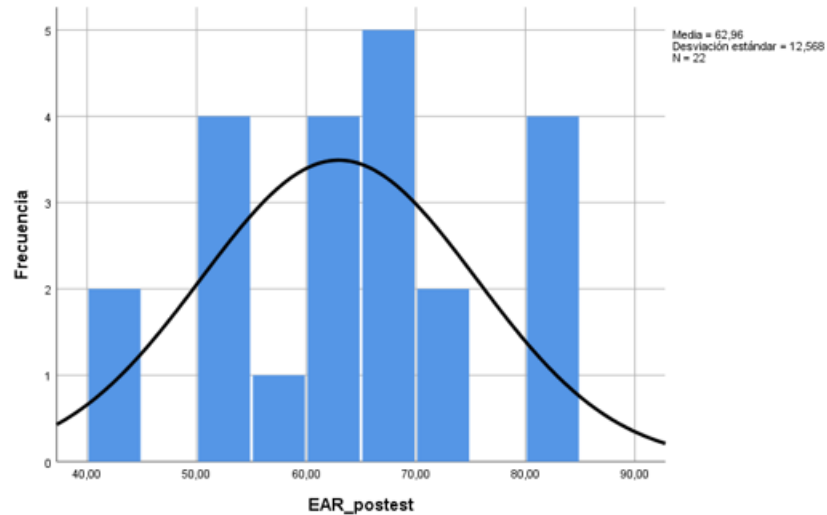
Se aprecia en la Tabla 14, los resultados del test muestran que la eficiencia de prestar atención a los requisitos de consulta y archivo en el proceso de administración de documentos en la prueba preliminar es 0.00, y su valor es menor que 0.05. Por consiguiente, la localización de documentos no puede distribuir de forma normal. El resultado de la prueba después de la prueba indica el Sig de la ubicación del documento. Es 0.361, y su valor es más que 0.05, esto indica que la posición del documento se asigna de forma normal. La información para confirmar la distribución anormal y la distribución normal de la prueba previa y posterior se puede ver en la Figura 13 y la Figura 14, respectivamente.

Figura 13: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo antes de implementar el sistema web



Fuente: Elaboración Propia

Figura 14: Prueba de normalidad de la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo después de implementar el sistema web



Fuente: Elaboración Propia

Los datos conseguidos de los dos indicadores de la investigación muestran una asignación no normal, por lo cual la prueba de hipótesis utilizada es una prueba no paramétrica de los dos indicadores.

3.3. Prueba de Hipótesis

Se realiza a continuación la prueba de hipótesis para cada indicador específico.

- Hipótesis de Investigación 1:

H1: El Sistema Web incrementa la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Indicador: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo.

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variable:

EARa: La Eficiencia en la atención de consultas y requerimientos de archivo antes de utilizar el sistema web.

EARd: La Eficiencia en la atención de consultas y requerimientos de archivo después de utilizar el sistema web

H0: El Sistema Web no incrementa la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_0: EARa \geq EARd$$

El indicador sin el Sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.

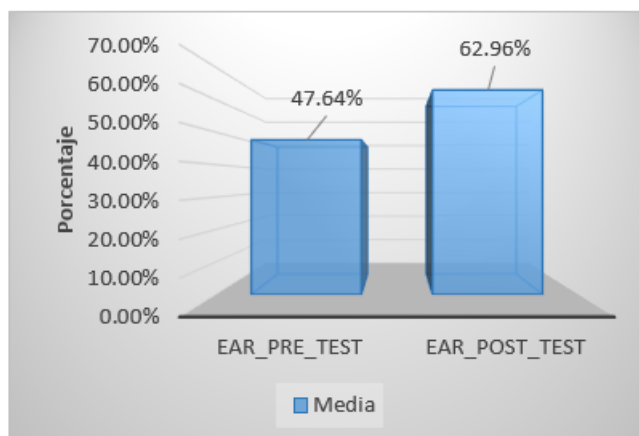
Ha: El Sistema Web incrementa la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_a: EARa < EARd$$

El indicador con el Sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

En la Figura 15, la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo, el Pre-Test es de 47.64% y el Post-Test 62.96%.

FIGURA 15: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo - Comparativa



Fuente: Elaboración Propia

Se puede concluir de la **Figura 15** que se ha mejorado la eficiencia de la atención a los requerimientos de consulta y archivo, y se puede determinar que las medidas correspondientes se han incrementado de 47,64% a 62,96%. Para probar la hipótesis de investigación 1, se ejecuto el test de rango de firma de Wilcoxon, en vista que la eficiencia del indicador en los requisitos de consulta y documento utiliza una repartición no normal (obtenido por la prueba normal de Shapiro). Como se muestra en la **Tabla 14**, Wilk es menor que 0.05.

TABLA 15: Rangos de Wilcoxon de la EAR

| Rangos | | | | |
|---------------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
| EAR_post_test - EAR_pre_test | Rangos negativos | 3 ^a | 4,00 | 12,00 |
| | Rangos positivos | 17 ^b | 11,65 | 198,00 |
| | Empates | 2 ^c | | |
| | Total | 22 | | |

- a. EAR_post_test < EAR_pre_test
- b. EAR_post_test > EAR_pre_test
- c. EAR_post_test = EAR_pre_test

Fuente: Elaboración propia

TABLA 16: Determinación del contraste Post y Pre Test del indicador EAR

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| | EAR_post_test - EAR_pre_test |
| Z | -3,482 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,000 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

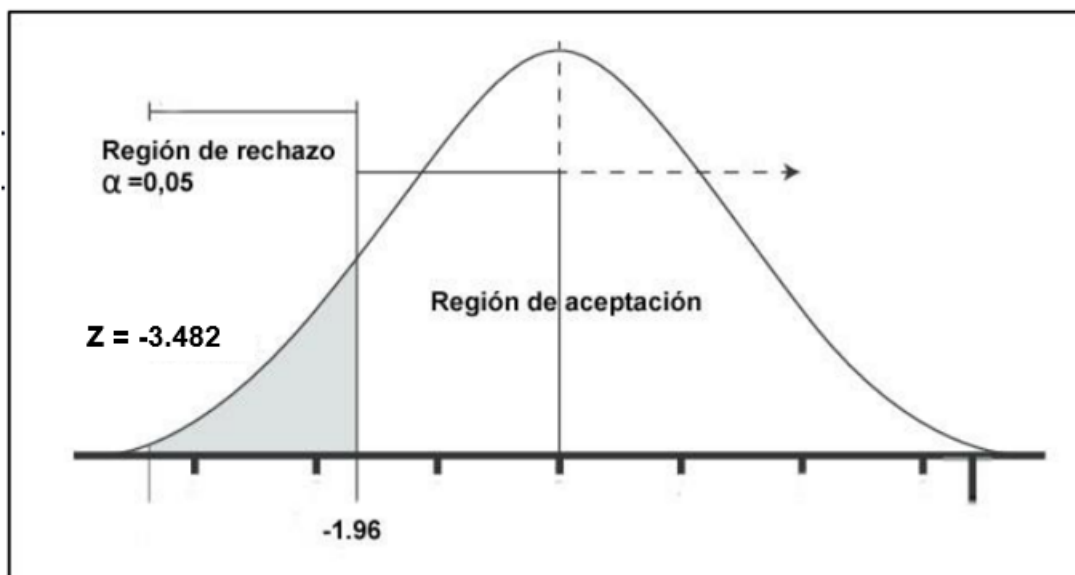
En la **Tabla 15** y la **Tabla 16**, en consecuencia de la comparación de hipótesis utilizando la prueba de rango de Wilcoxon muestran que el valor p es 0.00 porque es inferior que el valor de significancia (0.05) usado en el estudio, por lo que está en la zona de rechazo. Rechace la hipótesis nula (H0) y acepte la hipótesis alternativa (Ha).

Es decir que de probar la hipótesis es usar la prueba de rango con signo de Wilcoxon para aproximar la normal (Z), que tiene un valor de -3.482 y es mayor que el valor crítico de la cola z, que es -1.96. (Nivel de significancia $\alpha = 0.05$). Como se muestra en la **Figura 16**.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2(n)+1)}{24}}}$$

$$Z = \frac{12 - \frac{17(17+1)}{4}}{\sqrt{\frac{17(17+1)(2(17)+1)}{24}}} = -3.482$$

FIGURA 16: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon - EAR



Fuente: Elaboración Propia

En raíz a los resultados obtenidos, se puede finalizar que el sistema de red ha mejorado la eficiencia de procesamiento de consultas y solicitudes de archivo en el proceso de gestión de documentos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

- Hipótesis de Investigación 2:

H2: El Sistema Web incrementa la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Indicador: Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo.

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variable:

LDa: La Localización de Documentos antes de utilizar el sistema web.

LDd: La Localización de Documentos después de utilizar el sistema web

H0: El Sistema Web no incrementa la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

$$H_0: LDa \geq LDd$$

El indicador sin el Sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.

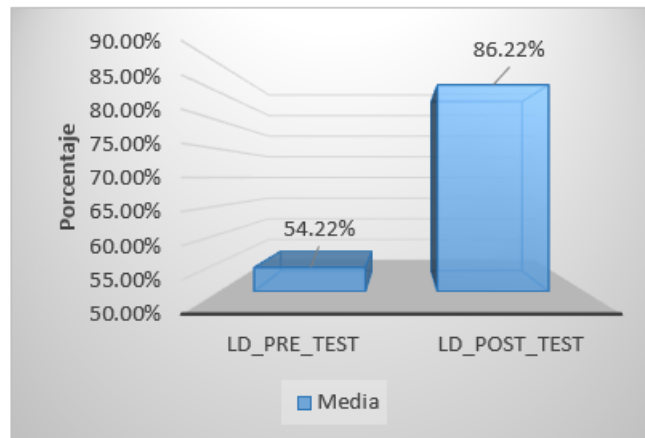
Ha: El Sistema Web incrementa la localización de documentos en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Ha: LDa < LDd

El indicador con el Sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

En la Figura 17, la localización de documentos, el Pre-Test es de 54.22% y el Post-Test 86.22%.

FIGURA 17: Localización de Documentos - Comparativa



Fuente: Elaboración Propia

De la **Figura 17** se puede concluir que la ubicación de archivos ha aumentado, y se puede determinar que las medidas correspondientes se han incrementado del 54,22% al 86,22%.

Para comparar la hipótesis de investigación 1 se utilizó la prueba de rango con signo de Wilcoxon, debido a que el indicador "posición del documento" protege la distribución no normal (el valor obtenido por la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk es menor que 0.05, como se muestra en la figura) en la **Tabla 13**.

TABLA 17: Rangos de Wilcoxon de la LD

| Rangos | | | | |
|------------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | | N | Rango promedio | Suma de rangos |
| LD _post_test - LD _pre_test | Rangos negativos | 0 ^a | ,00 | ,00 |
| | Rangos positivos | 20 ^b | 10,50 | 210,00 |
| | Empates | 2 ^c | | |
| | Total | 22 | | |

a. LD _post_test < LD _pre_test

b. LD _post_test > LD _pre_test

c. LD _post_test = LD _pre_test

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 18: Determinación del contraste Post y Pre Test del indicador LD

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| | LD _post_test - LD _pre_test |
| Z | -3,928 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | ,000 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración Propia

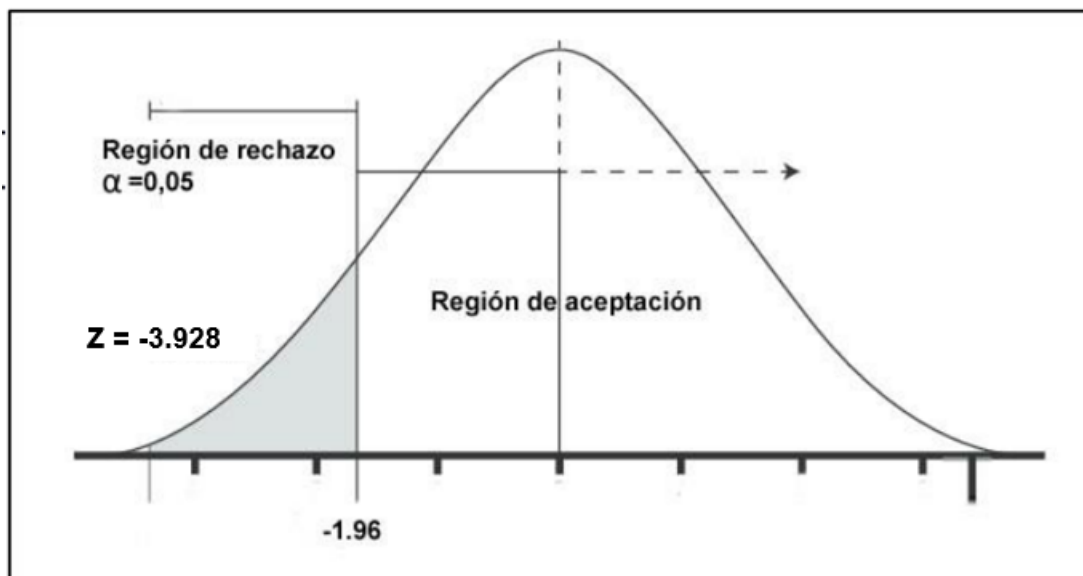
En las **Tablas 17 y 18**, el hipotético fruto heterogéneo ejecutando la prueba de rango de Wilcoxon muestra un valor p de 0.00, por ser menor que el valor de importancia utilizado en el estudio (0.05), por lo que se encuentra en la zona de rechazo, por ello el original se rechaza con un 95% de confianza. Hipótesis (H0) y aceptar la hipótesis alternativa (Ha).

Otra manera de probar la hipótesis es utilizar la prueba de rango con signo de Wilcoxon, aproximando la normal (Z), que obtiene un valor de -3,928 y es mayor que el valor crítico de la cola z, que es -1,96. (Nivel de significancia $\alpha = 0.05$). Como se muestra en la **Figura 18**.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2(n)+1)}{24}}}$$

$$Z = \frac{0 - \frac{20(20+1)}{4}}{\sqrt{\frac{20(20+1)(2(20)+1)}{24}}} = -3.928$$

FIGURA 18: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon - LD



Fuente: Elaboración Propia

Los resultados conseguidos muestran en el proceso de gestión documental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, el sistema Web ha incrementado la ubicación de los documentos.

IV. DISCUSIÓN

En raíz a los resultados obtenidos del estudio actual, el indicador de ubicación de documentos se compara con la eficiencia de los requisitos de consulta y archivo en la gestión de documentos.

Esta indagación se consiguió como resultado de la evaluación de ubicación del archivo. El valor del pre-test fue de 54.22%. Cuando se creó el sistema Web, el valor aumentó a 86.22%. Por lo tanto, es cierto que la ejecución del sistema Web, Se logró un crecimiento del 30,00% en la ubicación de archivos en el proceso de gestión de archivos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Según Maldonado (2018), se encontró que el indicador de ubicación de documentos luego de la creación del sistema Web incremento de 42% a 72%, por lo que se mostró satisfecho con el resultado sugerido: "La implementación del sistema Web aumenta la ubicación de documentos en el proceso de gestión documental".

En los resultados de evaluar la atención a los requerimientos de consulta y documentación, el incremento preprueba fue de 47,64%, que se elevó a 62,96% cuando se creó el sistema Web, por lo que se puede confirmar que con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, el sistema de red está prestando atención. La eficiencia de los requisitos de consultoría y documentación se ha incrementado en un 15,32%. Según Maldonado (2018), se encuentra que el indicador de nivel de servicio se ha incrementado de 42% a 72%; por lo tanto, de acuerdo con los resultados recomendados, "la ejecución del sistema Web ha mejorado la eficiencia de atención a los requerimientos de consulta y archivo en el proceso de gestión documental."

También se puede agregar que en la investigación de Saavedra (2015), el porcentaje de documentos localizados pasó del 35,5% al 84,8%, por lo que se destaca que "la realización del sistema de red aumenta la ubicación de los archivos en el proceso de gestión documental.

V. CONCLUSIONES

En conclusión el sistema Web ha mejorado el proceso de gestión documental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, pues ha aumentado la eficiencia de la focalización de consultas y solicitudes de documentos del 47,64% al 62,96%.

Asimismo, después de ejecutar el sistema de gestión documental Web, el valor porcentual de los documentos localizados es del 54,22% y su valor se incrementa al 86,22%

Finalmente, luego de obtener los resultados, concluimos que la ejecución del software de red perfecciono el proceso de gestión documental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, logrando así el propósito de la investigación.

VI. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones que abarquen el proceso de gestión documental, se recomienda considerar como indicador la localización de documentos con la finalidad de mejorar la trazabilidad de documentos o archivos, y tener una disponibilidad inmediata cuando estos se necesiten.

Se recomienda para futuras investigaciones similares tomar como marco de referencia las pautas que nos ofrece la ISO 15489, la cual propone 7 pilares fundamentales para la implementación de un sistema de gestión documental (Incorporación – Registro – Clasificación – Almacenamiento – Acceso – Trazabilidad - Disposición).

Se recomienda implementar un sistema de gestión documental, que concede determinar un cuadro de buenas prácticas que mejorará de manera sistemática y segura el desarrollo y conservación de archivos

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABAD, Francisca. Investigación evaluativa en Documentación. Aplicación a la documentación Médica. España. 2014. ISBN: 8437033055/ 9788437033051.

AcensTechnologies. Framework para el Desarrollo ágil de aplicaciones. 31 de Marzo de 2014. Disponible en: <https://www.acens.com/wp-content/images/2014/03/frameworks-white-paper-acens-.pdf>

AGUILAR, Eduardo y DÁVILA, David. Análisis, diseño e Implementación de la aplicación web para el manejo del distributivo de la facultad de Ingeniería. Tesis previa para la obtención del título de Ingeniero de Sistemas, Universidad de Cuenca, 2015.

ALONSO, José, GARCIA, Montserrat y LLOVERAS, Rosa. 2015. La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones. [En línea] [Fecha de consulta: 30 mayo 2019] Disponible en: https://www.academia.edu/11674574/Alonso_Garcia_Lloveras_La_norma_ISO_15489

AMAT, Joaquín. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. [En línea] 15 de Enero de 2016 [Fecha de consulta: 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://rpubs.com/Joaquin_AR/218464

ARCE, Armando. Programación PHP. Argentina 04 de abril de 2018. Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/38787503/programacion-phppdf/>

BEATRIZ, Silvia. Población y Muestra. [En línea]. [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2019]. Disponible en: [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACI%C3%93N%20Y%20MUESTRA%20\(Lic%20DAngelo\).pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACI%C3%93N%20Y%20MUESTRA%20(Lic%20DAngelo).pdf)

COAQUIRA, Wilber. Rediseño de procesos de negocio aplicando la tecnología workflow para el proceso de trámite documentario de la Unidad de Gestión Educativa Local Puno – 2014. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Puno: Universidad Nacional del Altiplano, 2015.

DSM group SAC. Tramite Documentario. [En línea] DMS Group. 29 de enero de 2015. [Fecha de consulta: 8 de mayo de 2019].

Disponible en: <http://www.dsmgroupsac.com/in-the-news/tramitedocumentario>

FERNÁNDEZ, Yenisleidy y DÍAZ, Yanette. Patrón de Modelo – Vista - Controlador. Revista Digital de las tecnologías de la información y comunicaciones Telematica. [En línea]. Enero 10 del 2015 [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.revista-telematica.com/2012/php/modelo-vista-controlador.pdf>
ISSN: 1729-3804.

Ficha de Registro [en línea]. Universidad Nacional Autónoma de México. 2017. [Fecha de consulta: 22 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid4/unidad3/procesamiento/fichasRegistro>

GUISANDE, Cástor. Tratamiento de Datos. España: Ediciones Díaz de Santos, 2015. ISBN: 9788479787363

HERNANDEZ, Robert, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la Investigación. 5ta. ed. México: McGRAW-HILL / Interamericana editores, S.A, 2015
ISBN: 9786071502919

Instituto de Desarrollo Productivo de Tucumán. 7 Indicadores de Gestión Documental [En línea] 2017 [Fecha de consulta: 30 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.idep.edu.co/sites/default/files/7_IndicadoresGestionDocumental2017.pdf

International Organization for Standardization (Suiza). Norma Internacional ISO 15489-1. Ginebra: 2015. 24 pp.

IZQUIERDO, Irma. Sistema cero papeles para la Gestión Documental del Grupo de Intervención y Rescate de Gir. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Central del Ecuador, 2015.

LUJAN, Sergio. Programación de Aplicaciones Web: Historia, Principios Básicos y Clientes Web. España. 2015. ISBN: 8484542068

MALDONADO, Alexander. Sistema web para el proceso de Gestión Documental de la División de Seguridad Contraminas – PNP, Rimac. Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, Universidad César Vallejo, 2018.

MEJÍA, Elías. Metodología de la investigación científica. [En línea]. Issuu. [Fecha de consulta: 05 de junio de 2019]. Disponible en: <https://issuu.com/javiercx/docs/investigacion/174>

MINISTERIO DE CULTURA – COLOMBIA. *Decreto 2609.* [En línea] 14 de diciembre de 2015. [Fecha de consulta: 22 de Abril de 2019]. Disponible en: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3528_documento.pdf

MOLINA, Jimmy. Comparación de Metodologías en Aplicaciones Web. [En línea] 14 de marzo de 2018 [Fecha de consulta: 19 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/03/art1.pdf>

MORAN, Luis. Sistema Informático para la Gestión Documental para la empresa Héctor Gonzales Sandi Agencia Afianza de Aduana S.A. Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, Universidad César Vallejo, 2017.

PARRAGA, Javier. Desarrollo e Implementación del Sistema de Trámite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes. Para optar el grado académico de Magister en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016.

PEDROZA, Henry y DICOVSKYI, Luis. Sistema de Analisis Estadistico con SPSS. Managua: IICA Biblioteca Venezuela, 2006. ISBN: 929039790X / 9789290397908

QUISPE, Johnny y VILCHEZ, Jewer Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la Municipalidad Distrital del Rímac. Para optar el título profesional de Ingeniero Empresarial y de Sistemas, Universidad San Ignacio de Loyola, 2017.

REES, Dayle y LAGUNA, Antonio. Desarrollo de aplicaciones Web con la versión 4 del Framework de Laravel para Principiantes. España, 28 de agosto de 2014.

RODRÍGUEZ, María. Sistema de Gestión Documental de la Universidad Nacional Agraria Sigduna. Tesis para optar Master en Gestión Documental y Administración de Archivos, Universidad Internacional de Andalucía, 2014.

SAAVEDRA, Yeffer. Sistema Web para la Gestion Documental en la empresa Development IT E.I.R.L. Para optar el título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Cesar Vallejo, 2015.

SCHOL, Lieneke. Resolución de Secretaria de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGD. [En línea] *Secretaria de Gobierno Digital 2017*. [Fecha de consulta: 28 de Abril de 2019]. Disponible en:
https://www.gobiernodigital.gob.pe/banco/segdi_BUSQ_NORMAS.asp

TAPIA, Víctor. Sistema de Información de Tramite Documentario basado en la Tecnología Web para el instituto de Educación Superior Tecnológicos de la región Ancash en el año 2016. Tesis para optar el Grado de Magister en Ingeniería de Sistemas, Universidad Católica los Ángeles Chimbote, 2016.

VÉRTICE. Implantación de Productos y Servicios. Comercio. 2015. España: Editorial Vértices S.L

VILCA, Jonatan y ALFEREZ, Romel. Aplicación web de Trámite Documentario para la mejora y agilización de trámite en el edificio administrativo de la Universidad Nacional del Altiplano – *Puno para el 2014*. Tesis para optar el título de profesional de: Ingeniero de Sistemas. Universidad Nacional del Altiplano – Puno, 2014.

VILLA, Freddy y TORRES, Belgica. Estudio, configuración y puesta en producción de un sistema gestor documental alfresco basado en open source. Tesis (Ingeniero de Sistema). Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, 2015

VIVANCO, Manuel. Muestreo Estadístico Diseño y Aplicaciones. 1.a ed. Santiago de Chile: Editorial Universitaria S.A., 2005 69 pp. ISBN: 9561118033



ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problema | Objetivos | Hipótesis | OPERACIONALIZACION DE VARIABLES | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|---|---------------------|---|---|
| | | | VARIABLE | CONCEPTO | DIMENSION | INDICADORES | METODOLOGIA |
| GENERAL | | | INDEPENDIENTE | | | | |
| PG: ¿Cómo influye un Sistema Web en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión? | OG: Determinar la influencia de un Sistema Web en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | HA: El Sistema Web mejora el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | Sistema Web | Usa dispositivos, que estos mismos se usan para desarrollar y almacenar programas y datos. Además de la información, guarda y dispersa los conocimientos que se desarrollan sobre cierto asunto, tanto dentro y fuera de la organización. Como utilizador final utiliza esa información en dos actividades importantes: la toma de decisiones y el control. | | | TIPO DE INVESTIGACION Aplicada DISEÑO DE LA INVESTIGACION Pre-Experimental |
| ESPECIFICO | | | DEPENDIENTE | | | | |
| PS1: ¿Cómo influye un Sistema Web en la eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión? | OE1: Determinar la influencia de un Sistema Web en la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | HE1: El Sistema Web incrementa la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | Proceso de Gestión Documenta | La gestión documental registra todos los documentos que ingresan o se generan en una organización, creando para estos y otros que se vayan añadiendo durante su trámite, una carpeta virtual por medio de la cual es fácilmente identificable la persona, el puesto de trabajo y el momento de que dicha carpeta fue procesada. | Trazabilidad | la Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | POBLACION 640 documentos MUESTRA 240 documentos TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS - Fichaje |
| PS2: ¿Cómo influye un Sistema Web en los Documentos Localizados en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión? | OE2: Determinar la influencia de un Sistema Web en los Documentos Localizados en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | HE2: El Sistema Web incrementa los Documentos Localizados en el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | | Trazabilidad | Localización de Documentos | INSTRUMENTOS - Ficha de Registro |

ANEXO 02: ENTREVISTA

ANEXO 01

| | | |
|--|---|---|
|  | Entrevista para el conocimiento de la información de problemática |  |
| Entrevistadores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala | | Fecha: 10/05/2019 |
| Área de Tramite Documentario – Mesa de Partes (Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión) | | LIMA - CALLAO |

Entrevistado Puesto que desempeña: Jefa de Área de Tramite Documentario

1. ¿Cómo funciona el proceso de gestión documental?

Todo inicia en el área de Tramite Documentario (Mesa de Partes), esta área se encarga de recibir todo tipo de documentos de tramitación como por ejemplo solicitudes de prácticas de universitarias, hojas de algún cambio que hay internamente dentro del hospital, entidades externas al hospital, entre otros. La solicitud es recibida dentro de un sobre manila y que cumpla con todas las características necesarias como fecha, nombres del receptor, la solicitud sea original y otras características más, luego al documento de trámite se le pone un numero en el lado derecho superior el cual es el conteo de tramites recibidos desde el primero de enero hasta la fecha actual (este conteo se reinicia el 31 diciembre de cada año, luego al año siguiente empieza desde el uno otra vez), después de eso son guardados dentro de bandejas para después ser enviados a las áreas a las que corresponde cada solicitud (Logística, Informática, RRHH, Estadística, etc.), luego el área que recibió dicho documento se encarga de darle la revisión correspondiente y después elabora un documento de respuesta (aprobación o rechazo dependiendo de la solicitud) con firma y sello del encargado del área, esta misma vuelve otra vez al área de Mesa de Partes y es firmado y sellado por el mismo jefe del área indicada.

2. ¿Qué problemática usted ha encontrado más relevante en el proceso de gestión documental?

Cada año se reportan documentos que aún siguen pendiente o que no han sido tramitados, esto causa mucho malestar y preocupación a los trabajadores de dicha área y además de eso, también se han detectado que algunos documentos que no han sido tramitados a tiempo, en, esto toma entre tres a cuatro días en


llegar y esto presenta sobrecarga en el área cada fin de semana o fin de mes, causando deficiencias al momento de consultar un documento.

3. ¿El proceso de gestión documental a parte del área en donde nos encontramos, es usado en otras áreas del Hospital?

Si, este proceso se usa en casi todas las áreas del hospital. Por eso mismo en un problema el cual da más que dolores de cabeza al momento de realizarse este proceso por los problemas ya comentados anteriormente.

4. ¿Qué opina usted sobre el sistema web que se quiere implementar para el proceso de trámite documentario?

Pues sería lo mejor, así ya no habría que preocuparse en buscar dentro de las casillas donde se guardan todos los documentos que son recibidos de distintas áreas y además de eso, documentos de personas externas al hospital. Tener un sistema será lo ideal para solucionar todo esto porque ahorra tiempo y solucionará el servicio y las ubicaciones de todos los archivos en general.


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
.....
Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
Unidad de Informática - OESI

ANEXO 03: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: "LOCALIZACION DE DOCUMENTOS" (TEST – RE TEST)

ANEXO 02: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

FICHA DE REGISTRO N°1 PARA EL INDICADOR "Localización de Documentos" (TEST - RETEST)

| Ficha de Registro | | | | | |
|--------------------------------|--|------------------|--|--|---------------------------------|
| Investigadores | José Ronaldo Salazar Espinoza | | Tipo de Prueba | Test - Retest | |
| | Luis Enrique Solórzano Chala | | | | |
| Institución donde se investiga | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | | | |
| Motivo de Investigación | Localización de Documentos | | | | |
| Variable | Indicador | Medida | Fórmula | | |
| Proceso de Gestión Documental | Localización de Documentos | Documentos | $LD = \frac{CDL}{CDC}$ | | |
| N° | Fecha | Código de cierre | Cantidad de documentos consultados (CDC) | Cantidad de documentos localizados (CDL) | Localización de Documentos (LD) |
| 1 | 02/01/2019 | 1-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 2 | 03/01/2019 | 2-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 3 | 04/01/2019 | 3-012019 | 32 | 20 | 0.63 |
| 4 | 07/01/2019 | 4-012019 | 27 | 13 | 0.48 |
| 5 | 08/01/2019 | 5-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 6 | 09/01/2019 | 6-012019 | 27 | 15 | 0.56 |
| 7 | 10/01/2019 | 7-012019 | 31 | 17 | 0.55 |
| 8 | 11/01/2019 | 8-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 9 | 14/01/2019 | 9-012019 | 26 | 16 | 0.61 |
| 10 | 15/01/2019 | 10-012019 | 26 | 14 | 0.53 |
| 11 | 16/01/2019 | 11-012019 | 26 | 13 | 0.50 |
| 12 | 17/01/2019 | 12-012019 | 26 | 17 | 0.65 |
| 13 | 18/01/2019 | 13-012019 | 32 | 21 | 0.66 |
| 14 | 21/01/2019 | 14-012019 | 26 | 12 | 0.46 |
| 15 | 22/01/2019 | 15-012019 | 32 | 15 | 0.47 |
| 16 | 23/01/2019 | 16-012019 | 26 | 14 | 0.54 |
| 17 | 24/01/2019 | 17-012019 | 26 | 13 | 0.50 |
| 18 | 25/01/2019 | 18-012019 | 32 | 18 | 0.56 |
| 19 | 28/01/2019 | 19-012019 | 26 | 17 | 0.65 |
| 20 | 29/01/2019 | 20-012019 | 27 | 14 | 0.51 |
| 21 | 30/01/2019 | 21-012019 | 32 | 20 | 0.63 |
| 22 | 31/01/2019 | 22-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| TOTAL | | | 640 | 349 | 0.55 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OESI

ANEXO 04: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: "EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO" (TEST – RE TEST)


FICHA DE REGISTRO N°2 PARA EL INDICADOR "Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo" (TEST - RETEST)

| Ficha de Registro | | | | | |
|--------------------------------|------------|---|---|---------------------------------------|--|
| Investigador | | José Ronaldo Salazar Espinoza | | Tipo de Prueba | Test – Retest |
| | | Luis Enrique Solórzano Chala | | | |
| Institución donde se investiga | | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | | |
| Motivo de Investigación | | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | | | |
| Variable | | Indicador | Medida | Fórmula | |
| Proceso de Gestión Documental | | Criterio | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | Puntos | $EAR = \frac{NST}{NSR} * 100$ |
| N° | Fecha | | Código de cierre | Número de solicitudes recibidas (NSR) | Número de Solicitudes tramitadas oportunamente (NST) |
| 1 | 02/01/2019 | 1-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 2 | 03/01/2019 | 2-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 3 | 04/01/2019 | 3-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 4 | 07/01/2019 | 4-012019 | 27 | 12 | 0.44 |
| 5 | 08/01/2019 | 5-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 6 | 09/01/2019 | 6-012019 | 27 | 14 | 0.52 |
| 7 | 10/01/2019 | 7-012019 | 31 | 16 | 0.52 |
| 8 | 11/01/2019 | 8-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 9 | 14/01/2019 | 9-012019 | 26 | 10 | 0.38 |
| 10 | 15/01/2019 | 10-012019 | 26 | 13 | 0.50 |
| 11 | 16/01/2019 | 11-012019 | 26 | 12 | 0.46 |
| 12 | 17/01/2019 | 12-012019 | 26 | 14 | 0.53 |
| 13 | 18/01/2019 | 13-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 14 | 21/01/2019 | 14-012019 | 26 | 11 | 0.42 |
| 15 | 22/01/2019 | 15-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 16 | 23/01/2019 | 16-012019 | 26 | 15 | 0.57 |
| 17 | 24/01/2019 | 17-012019 | 26 | 11 | 0.42 |
| 18 | 25/01/2019 | 18-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 19 | 28/01/2019 | 19-012019 | 26 | 9 | 0.35 |
| 20 | 29/01/2019 | 20-012019 | 27 | 14 | 0.48 |
| 21 | 30/01/2019 | 21-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| 22 | 31/01/2019 | 22-012019 | 32 | 16 | 0.50 |
| TOTAL | | | 640 | 310 | 0.48 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OESI

ANEXO 05: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: "LOCALIZACIÓN DE DOCUMENTOS" (PRE - TEST)

| Ficha de Registro | | | | | |
|--------------------------------|------------|--|--|--|---------------------------------|
| Investigadores | | José Ronaldo Salazar Espinoza | | Tipo de Prueba | PreTest |
| | | Luis Enrique Solórzano Chala | | | |
| Institución donde se investiga | | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | | |
| Motivo de Investigación | | Localización de Documentos | | | |
| Variable | | Indicador | Medida | Fórmula | |
| Proceso de Gestión Documental | | Localización de Documentos | Documentos | $LD = \frac{CDL}{CDC}$ | |
| N° | Fecha | Código de cierre | Cantidad de documentos consultados (CDC) | Cantidad de documentos localizados (CDL) | Localización de Documentos (LD) |
| 1 | 02/01/2019 | 1-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2 | 03/01/2019 | 2-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 3 | 04/01/2019 | 3-012019 | 12 | 7 | 0.58 |
| 4 | 07/01/2019 | 4-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 5 | 08/01/2019 | 5-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 6 | 09/01/2019 | 6-012019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 7 | 10/01/2019 | 7-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 8 | 11/01/2019 | 8-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 9 | 14/01/2019 | 9-012019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 10 | 15/01/2019 | 10-012019 | 9 | 5 | 0.56 |
| 11 | 16/01/2019 | 11-012019 | 9 | 5 | 0.56 |
| 12 | 17/01/2019 | 12-012019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 13 | 18/01/2019 | 13-012019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 14 | 21/01/2019 | 14-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 15 | 22/01/2019 | 15-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 16 | 23/01/2019 | 16-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 17 | 24/01/2019 | 17-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 18 | 25/01/2019 | 18-012019 | 12 | 7 | 0.58 |
| 19 | 28/01/2019 | 19-012019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 20 | 29/01/2019 | 20-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 21 | 30/01/2019 | 21-012019 | 12 | 7 | 0.58 |
| 22 | 31/01/2019 | 22-012019 | 12 | 6 | 0.5 |
| TOTAL | | | 240 | 130 | 0.54 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OESI

ANEXO 06: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR: "EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO" (PRE - TEST)

| Ficha de Registro | | | | | |
|--------------------------------|------------|---|---------------------------------------|---|---|
| Investigador | | José Ronaldo Salazar Espinoza | | Tipo de Prueba | Pre test |
| | | Luis Enrique Solórzano Chala | | | |
| Institución donde se investiga | | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | | |
| Motivo de Investigación | | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | | | |
| Variable | | Criterios | Indicador | Medida | Fórmula |
| Proceso de Gestión Documental | | | Indicador | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | Puntos |
| N° | Fecha | Código de cierre | Número de solicitudes recibidas (NSR) | Número de Solicitudes tramitadas oportunamente (NST) | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo (EAR) |
| 1 | 02/01/2019 | 1-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2 | 03/01/2019 | 2-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 3 | 04/01/2019 | 3-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 4 | 07/01/2019 | 4-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 5 | 08/01/2019 | 5-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 6 | 09/01/2019 | 6-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 7 | 10/01/2019 | 7-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 8 | 11/01/2019 | 8-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 9 | 14/01/2019 | 9-012019 | 10 | 4 | 0.40 |
| 10 | 15/01/2019 | 10-012019 | 9 | 4 | 0.44 |
| 11 | 16/01/2019 | 11-012019 | 9 | 4 | 0.44 |
| 12 | 17/01/2019 | 12-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 13 | 18/01/2019 | 13-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 14 | 21/01/2019 | 14-012019 | 10 | 4 | 0.40 |
| 15 | 22/01/2019 | 15-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 16 | 23/01/2019 | 16-012019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 17 | 24/01/2019 | 17-012019 | 10 | 4 | 0.40 |
| 18 | 25/01/2019 | 18-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 19 | 28/01/2019 | 19-012019 | 10 | 3 | 0.30 |
| 20 | 29/01/2019 | 20-012019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 21 | 30/01/2019 | 21-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 22 | 31/01/2019 | 22-012019 | 12 | 6 | 0.50 |
| TOTAL | | | 240 | 115 | 0.48 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"
 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHÁLCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OES1

ANEXO 07: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo” (POST TEST)

FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo” (POST TEST)

| Ficha de Registro | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| Investigador | | Jose Ronaldo Salazar Espinoza | Tipo de Prueba | Post – Test |
| | | Luis Enrique Solórzano Chala | | |
| Institución donde se investiga | | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | |
| Motivo de Investigación | | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | | |
| Variable | Indicador | Medida | Fórmula | |
| Proceso de Gestión Documental | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo | Puntos | $EAR = \frac{NST}{NSR} * 100$ | |
| N° | Fecha | Número de solicitudes recibidas (NSR) | Número de Solicitudes tramitadas oportunamente (NST) | Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo (EAR) |
| 1 | 01/10/2019 | 13 | 9 | 0.69 |
| 2 | 02/10/2019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 3 | 03/10/2019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 4 | 04/10/2019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 5 | 07/10/2019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 6 | 08/10/2019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 7 | 09/10/2019 | 12 | 5 | 0.42 |
| 8 | 10/10/2019 | 14 | 8 | 0.57 |
| 9 | 11/10/2019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 10 | 14/10/2019 | 10 | 7 | 0.70 |
| 11 | 15/10/2019 | 11 | 7 | 0.64 |
| 12 | 16/10/2019 | 10 | 4 | 0.40 |
| 13 | 17/10/2019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 14 | 18/10/2019 | 10 | 8 | 0.80 |
| 15 | 21/10/2019 | 12 | 6 | 0.50 |
| 16 | 22/10/2019 | 10 | 5 | 0.50 |
| 17 | 23/10/2019 | 10 | 8 | 0.80 |
| 18 | 24/10/2019 | 12 | 10 | 0.83 |
| 19 | 25/10/2019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 20 | 28/10/2019 | 10 | 7 | 0.70 |
| 21 | 29/10/2019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 22 | 30/10/2019 | 6 | 5 | 0.83 |
| TOTAL | | 240 | 150 | 0.62 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OESI

ANEXO 08: FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “Localización de Documentos” (POST TEST)

FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR “Localización de Documentos” (POST TEST)

| Ficha de Registro | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|--|------------------------------|
| Investigadores | | Jose Ronaldo Salazar Espinoza Luis Enrique Solórzano Chala | Tipo de Prueba | Post – Test |
| Institución donde se investiga | | Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión | | |
| Motivo de Investigación | | Localización de Documentos | | |
| Variable | Indicador | Medida | Fórmula | |
| Proceso de Gestión Documental | Localización de Documentos | Puntos | $LD = \frac{CDL}{CDC}$ | |
| N° | Fecha | Cantidad de documentos consultados (CDC) | Cantidad de documentos localizados (CDL) | Ubicación de Documentos (UD) |
| 1 | 01/10/2019 | 13 | 10 | 0.77 |
| 2 | 02/10/2019 | 12 | 11 | 0.92 |
| 3 | 03/10/2019 | 12 | 10 | 0.83 |
| 4 | 04/10/2019 | 10 | 9 | 0.90 |
| 5 | 07/10/2019 | 12 | 12 | 1 |
| 6 | 08/10/2019 | 10 | 10 | 1 |
| 7 | 09/10/2019 | 12 | 10 | 0.83 |
| 8 | 10/10/2019 | 14 | 12 | 0.86 |
| 9 | 11/10/2019 | 10 | 8 | 0.80 |
| 10 | 14/10/2019 | 10 | 9 | 0.90 |
| 11 | 15/10/2019 | 11 | 10 | 0.91 |
| 12 | 16/10/2019 | 10 | 6 | 0.60 |
| 13 | 17/10/2019 | 12 | 8 | 0.67 |
| 14 | 18/10/2019 | 10 | 9 | 0.90 |
| 15 | 21/10/2019 | 12 | 12 | 1 |
| 16 | 22/10/2019 | 10 | 8 | 0.80 |
| 17 | 23/10/2019 | 10 | 9 | 0.90 |
| 18 | 24/10/2019 | 12 | 10 | 0.83 |
| 19 | 25/10/2019 | 10 | 10 | 1 |
| 20 | 28/10/2019 | 10 | 8 | 0.80 |
| 21 | 29/10/2019 | 12 | 11 | 0.92 |
| 22 | 30/10/2019 | 6 | 5 | 0.83 |
| TOTAL | | 240 | 207 | 0.86 |


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
 Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
 Unidad de Informática - OESI

ANEXO 09: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE METODOLOGÍA

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: ORDÓÑEZ PÉREZ ADILDO CARRIÓN

Título y/o Grado Académico: DOCTOR

Fecha de Evaluación: 1.07.2019

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar la **Metodología de Desarrollo de un Sistema Web** en la presente investigación mediante una serie de criterios con puntuaciones específicas según el valor de la tabla de calificaciones.

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

| N | Criterios | OOHDM | UWE | SOHDM |
|--------------|---|-------|-----|-------|
| 1 | Define un método de recolección de requerimientos y datos para el desarrollo de software | 4 | 3 | 3 |
| 2 | Flexibilidad ante el cambio o adición de nuevos requerimientos por parte de los usuarios | 5 | 4 | 4 |
| 3 | Define las actividades para el desarrollo de un sistema web confiable y orientado a objetos. | 4 | 4 | 4 |
| 4 | Permite una descripción precisa de los elementos de información que maneja el sistema web. | 2 | 4 | 4 |
| 5 | Especifica cuáles son los objetos de la interfaz que deberían ser implementadas. | 5 | 4 | 5 |
| 6 | Ofrece la posibilidad de crear estructura de reúso, tales como "esqueletos" o "frameworks", para disminuir consumo de recursos. | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Define un método para el diseño de prototipos en el desarrollo de software. | 5 | 5 | 5 |
| 8 | Las actividades mezclan métodos incrementales e iterativos. | 5 | 5 | 5 |
| 9 | Define un método para la ejecución de pruebas y calidad del producto de software. | 5 | 4 | 4 |
| 10 | Define una documentación adecuada para el proyecto. | 5 | 4 | 4 |
| Total | | | | |

Sugerencias: _____



Firma del Experto

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Ormeño Rojas, Robert

Título y/o Grado Académico: Magister

Fecha de Evaluación: 07.06.2019.

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar la **Metodología de Desarrollo de un Sistema Web** en la presente investigación mediante una serie de criterios con puntuaciones específicas según el valor de la tabla de calificaciones.

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

| N | Características | OOHDM | UWE | SOHDM |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Define un método de recolección de requerimientos y datos para el desarrollo de software | 4 | 5 | 4 |
| 2 | Flexibilidad ante el cambio o adición de nuevos requerimientos por parte de los usuarios | 5 | 4 | 3 |
| 3 | Define las actividades para el desarrollo de un sistema web confiable y orientado a objetos. | 4 | 5 | 4 |
| 4 | Permite una descripción precisa de los elementos de información que maneja el sistema web. | 4 | 5 | 4 |
| 5 | Especifica cuáles son los objetos de la interfaz que deberían ser implementadas. | 5 | 3 | 4 |
| 6 | Ofrece la posibilidad de crear estructura de reuso, tales como "esqueletos" o "frameworks", para disminuir consumo de recursos. | 5 | 5 | 5 |
| 7 | Define un método para el diseño de prototipos en el desarrollo de software. | 4 | 5 | 4 |
| 8 | Las actividades mezclan métodos incrementales e iterativos. | 5 | 4 | 4 |
| 9 | Define un método para la ejecución de pruebas y calidad del producto de software. | 4 | 5 | 3 |
| 10 | Define una documentación adecuada para el proyecto. | 4 | 5 | 4 |
| Total | | 44 | 46 | 39 |

Sugerencias: _____



Firma del Experto

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Huante Zegana Raw

Título y/o Grado Académico: Magister

Fecha de Evaluación: 16.10.19.

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Sistema web para el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

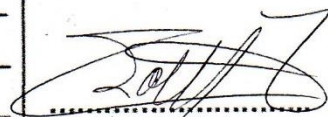
Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar la **Metodología de Desarrollo de un Sistema Web** en la presente investigación mediante una serie de criterios con puntuaciones específicas según el valor de la tabla de calificaciones.

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

| N | Características | OOHDM | UWE | SOHDM |
|--------------|---|-------|-----|-------|
| 1 | Define un método de recolección de requerimientos y datos para el desarrollo de software | 5 | 4 | 4 |
| 2 | Flexibilidad ante el cambio o adición de nuevos requerimientos por parte de los usuarios | 4 | 5 | 3 |
| 3 | Define las actividades para el desarrollo de un sistema web confiable y orientado a objetos. | 5 | 4 | 4 |
| 4 | Permite una descripción precisa de los elementos de información que maneja el sistema web. | 5 | 4 | 4 |
| 5 | Especifica cuáles son los objetos de la interfaz que deberían ser implementadas. | 4 | 4 | 3 |
| 6 | Ofrece la posibilidad de crear estructura de reuso, tales como "esqueletos" o "frameworks", para disminuir consumo de recursos. | 5 | 5 | 4 |
| 7 | Define un método para el diseño de prototipos en el desarrollo de software. | 5 | 5 | 4 |
| 8 | Las actividades mezclan métodos incrementales e iterativos. | 5 | 4 | 4 |
| 9 | Define un método para la ejecución de pruebas y calidad del producto de software. | 4 | 4 | 5 |
| 10 | Define una documentación adecuada para el proyecto. | 5 | | |
| Total | | | | |

Sugerencias: _____



Firma del Experto

ANEXO 10: EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: Huarte Zegava Raw
 Grado Académico: Magister
 Fecha: 27/06/19

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo.**
- Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE TRÁMITE DOCUMENTARIO BASADO EN LA ISO 15489 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | | 95 |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | | 95 |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | | 90 |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | | 85 |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | | 85 |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | | 90 |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | | 95 |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | | 95 |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



Firma del experto

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES


Apellidos y nombres: Huante Zegana Raid
 Grado Académico: Magister
 Fecha: 07/06/19

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Localización de Documentos.**
 - Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | | 85 |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | | 90 |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | | 95 |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | | 95 |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | | 90 |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | | 95 |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | | 80 |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | | 95 |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



Firma del experto

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: Gálvez Tapra Orleans Moisés
 Grado Académico: Magister en Ingeniería de Sistemas
 Fecha: 10/06/2019.

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo.**
- Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE TRÁMITE DOCUMENTARIO BASADO EN LA ISO 15489 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | 80% | |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | 80% | |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | 80% | |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | 80% | |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | 80% | |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | 80% | |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | 80% | |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | 80% | |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



 Firma del experto

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

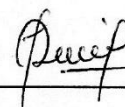
Apellidos y nombres: Gálvez Tapia Orleans
 Grado Académico: Magister en Ing. de Sistemas
 Fecha: 10/06/2019

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Localización de Documentos.**
 - Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | 80% | |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | 80% | |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | 80% | |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | 80% | |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | 80% | |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | 80% | |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | 80% | |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | 80% | |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



Firma del experto

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

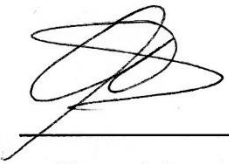
Apellidos y nombres: Rodrigo Valencia Flores
 Grado Académico: Doctor
 Fecha: 11/01/2019

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo.**
- Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE TRÁMITE DOCUMENTARIO BASADO EN LA ISO 15489 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | 75 | |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | 75 | |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | 75 | |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | 75 | |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | 75 | |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | 75 | |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | 75 | |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | 75 | |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



Firma del experto

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: Romero Valencia Monrre.
 Grado Académico: Doctora.
 Fecha: 11/6/2019

- Institución donde labora: **Universidad Privada César Vallejo. Escuela de Ingeniería de Sistemas**
- Nombre del motivo de la evaluación: **Ficha de Registro – Localización de Documentos.**
 - Título de la investigación: **SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**
- Autores: Jose Ronaldo Salazar Espinoza, Luis Enrique Solórzano Chala

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20 % | Regular 21 – 50% | Bueno 51 – 70% | Muy Bueno 71 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Presenta un lenguaje apropiado | | | | 78 | |
| OBJETIVIDAD | Expresa datos perfectamente registrables | | | | 78 | |
| ORGANIZACIÓN | Muestra los datos en un orden relacional | | | | 78 | |
| SUFICIENCIA | Presenta los datos necesarios para medir el indicador | | | | 78 | |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para el registro de datos | | | | 78 | |
| COHERENCIA | Presenta coherencia con los indicadores y dimensiones | | | | 78 | |
| METODOLOGÍA | Responde a los objetivos de la investigación | | | | 78 | |
| PERTINENCIA | Adecuado para el tipo de investigación | | | | 78 | |

PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____



 Firma del experto

ANEXO 11: Desarrollo de la metodología OOHDM.

FASE 1: Obtención de requerimientos

En esta primera fase se contempla el Análisis que contiene el detalle y organización de los requerimientos que se obtuvieron durante la etapa de levantamiento de información, en esta etapa se definen los requerimientos, actores y diagrama de casos de uso del sistema.

1.1. Requerimientos Funcionales

| Código | Nombre del Requerimiento | Descripción |
|---------------|---|---|
| RF1 | Ingresar al sistema | El sistema web debe tener una pantalla de inicio de sesión para que los usuarios puedan ingresar con el perfil que le corresponda. |
| RF2 | Registrar Usuario | El sistema web debe permitir a los usuarios informáticos el registro de los accesos al personal según perfil de referencia. |
| RF3 | Registrar hoja de tramite | El sistema web debe permitir al usuario registrar la oficina o unidad emisora, código tupa, oficina o unidad destinataria, asunto, etc. |
| RF4 | Registrar cambio de estado de hoja de tramite | El sistema web debe permitir al usuario el cambio de estado del |

| | | |
|------------|----------------------|---|
| | | trámite (repcionado, procesando, derivado o archivado) |
| RF5 | Generar hoja de ruta | El sistema web debe permitir al usuario generar la hoja de ruta del trámite para su seguimiento |
| RF6 | Generar consulta | El sistema web debe permitir la consulta, de documentos emitidos, por recepcionar, etc. |
| RF7 | Generar reportes | El sistema web debe permitir la generación de reportes como hoja de ruta, documentos por estado, reportes de indicadores “eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo, y localización de documento” |
| RF8 | Administrar sistema | El sistema web debe permitir la administración de los usuarios, del calendario, de entidades externas, etc. |

1.2. Requerimientos no funcionales

Interfaces de usuario

Se propone el uso de íconos graficados con imágenes y/o nombres descriptivos para cada elemento de la interfaz para evitar problemas en el uso del sistema.

Se plantea la creación de diferentes perfiles de usuario:

- Administrador del Sistema web para el proceso Gestión Documental.

Confiabilidad

Es necesario que se implemente un servidor de respaldo en caso de que el servidor principal falle, el cual debe contener una copia de seguridad de la base de datos, en tiempo real, para mantener la integridad de la información.

Usabilidad

El sistema de control para la gestión documentaria debe ser fácil de usar y debe contar con ayudas contextuales, mensajes de estado, mensajes de error y cualquier ayuda necesaria para facilidad del usuario.

Disponibilidad

El sistema debe estar disponible 99% del tiempo en cualquier momento que el usuario lo requiera. Para garantizar la disponibilidad del sistema, se debe de contar con servidores que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas de hardware.

Multiusuario

Será diseñado para que puedan trabajar varios usuarios a la vez sin producirse bloqueos ni restricciones de operatividad. El motor de base de datos proporcionará concurrencia de varios usuarios sin problema alguno.

Escalabilidad

El diseño debe permitir la posibilidad de crecimiento del sistema, así como el fácil acoplamiento con los otros módulos del gran sistema de control para la gestión documentaria.

Rendimiento

El tiempo de respuesta a los usuarios y demás subsistemas debe ser óptima y el menor tiempo posible.

1.3. Actores del Sistema

En este apartado se establecen los actores del sistema.

| Código | Actores | Descripción |
|---------------|----------------|--|
| AS01 | Administrador | Encargado de realizar todas las funciones del sistema (usuarios informáticos) |
| AS02 | Empleado | Encargado de llevar acabo los procesos de uso y operación del sistema web, realizara los movimientos necesarios con los documentos recepcionados |
| AS03 | Usuario | Presenta sus documentos para gestionar los trámites respectivos a su solicitud. |

1.4. Casos del uso del sistema

En este apartado, se listan los diversos casos de uso del sistema a desarrollar.

| Código | Nombre | Descripción |
|---------------|---|---|
| CUS01 | Ingresar al sistema | Proceso que se realiza para ingresar al sistema mediante un usuario y contraseña para una posterior validación de perfil |
| CUS02 | Registrar Usuario | Proceso que se realiza para la administración de usuarios |
| CUS03 | Registrar hoja de tramite | Proceso que se realiza para generar las hojas de tramite según su tipo origen y destino |
| CUS04 | Registrar cambio de estado de hoja de tramite | Proceso que se realiza para poder registrar el cambio de estado de la hoja de tramite ya sea (repcionado, procesando, derivado o archivado) |
| CUS05 | Generar hoja de ruta | Proceso que se realiza para poder mostrar la hoja de ruta del trámite solicitado (seguimiento) |
| CUS06 | Generar consulta | Proceso que se realiza |

| | | |
|--------------|------------------|---|
| | | para mostrar criterios disponible (documentos emitidos por oficina) |
| CUS07 | Generar reportes | Proceso que se realiza para generar los reportes correspondiente (documentos por estado, reporte de indicadores, etc) |

1.5. Especificaciones de Casos de uso

En este apartado se especifican los casos de uso del sistema.

| | |
|---------------------------|--|
| Código Caso de Uso | CUS01 |
| Nombre Caso de Uso | Ingresar al sistema |
| Tipo Caso de Uso | Primario |
| Actores | Administrador – Empleado |
| Descripción | Cada actor debe ingresar al sistema web mediante su usuario y contraseña correspondiente. Por lo tanto el sistema valida el acceso y permitiendo iniciar sesión en su perfil |
| Conclusión | Si el actor ingreso sus credenciales correctamente podrá iniciar sesión. |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Código Caso de Uso | CUS02 |
| Nombre Caso de Uso | Registrar Usuario |

| | |
|-------------------------|---|
| Tipo Caso de Uso | Primario |
| Actores | Administrador |
| Descripción | El actor podrá ingresar al sistema web verificando y gestionando a cada usuario en editar, adicionar, eliminar y actualizar |
| Conclusión | Debe existir una tabla que conste cada usuario con su respectiva información respectiva para que ingresen al sistema. |

| | |
|---------------------------|---|
| Código Caso de Uso | CUS03 |
| Nombre Caso de Uso | Registrar hoja de tramite |
| Tipo Caso de Uso | Primario |
| Actores | Empleado - Usuario |
| Descripción | El empleado ingresa los datos de la hoja de trámite, se valida lo ingresado y procederá a la ventana de bienvenida con los datos del trámite; si el tramite no existe podrá ingresar uno nuevo. |
| Conclusión | El tramite registrado no puede ser eliminado ni se puede actualizar los datos |

| | |
|---------------------------|---|
| Código Caso de Uso | CUS04 |
| Nombre Caso de Uso | Registrar cambio de estado de hoja de tramite |
| Tipo Caso de Uso | Primario |

| | |
|--------------------|---|
| Actores | Administrador - Empleado |
| Descripción | El empleado ingresa al sistema mediante su usuario y contraseña, luego que tiene el expediente registran un movimiento hacia otras dependencias a fin de que siga el trámite correspondiente. |
| Conclusión | Realizar los cambios de estado del trámite recepcionado (procesando, derivado, archivado) |

| | |
|---------------------------|---|
| Código Caso de Uso | CUS05 |
| Nombre Caso de Uso | Generar hoja de ruta |
| Tipo Caso de Uso | Primario |
| Actores | Administrador – Empleado |
| Descripción | El sistema le permitirá al empleado y administrador generar la hoja de ruta de los trámites para verificar su estado y dale seguimiento |
| Conclusión | La hoja de ruta permite el seguimiento del tramite |

| | |
|---------------------------|---|
| Código Caso de Uso | CUS06 |
| Nombre Caso de Uso | Generar consulta |
| Tipo Caso de Uso | Secundario |
| Actores | Administrador – Empleado |
| Descripción | Los actores pueden consultar los documentos emitidos, según el TUPA que manejan, origen y destino de la |

| | |
|-------------------|---------------|
| | oficina, etc. |
| Conclusión | - |

| | |
|---------------------------|--|
| Código Caso de Uso | CUS07 |
| Nombre Caso de Uso | Generar reportes |
| Tipo Caso de Uso | Primario |
| Actores | Administrador – Empleado |
| Descripción | Los actores podrán generar reportes de acuerdo a su perfil (documentos por estado, reporte de indicadores, etc.) |
| Conclusión | No todos los perfiles de usuario pueden generar reportes |

1.6. Diagrama de Casos de Uso

El diagrama de casos de uso representa la iteración entre los actores y la aplicación, esto pretende demostrar gráficamente las funciones en la que los actores participan.

Diagrama de Casos de Uso 01:

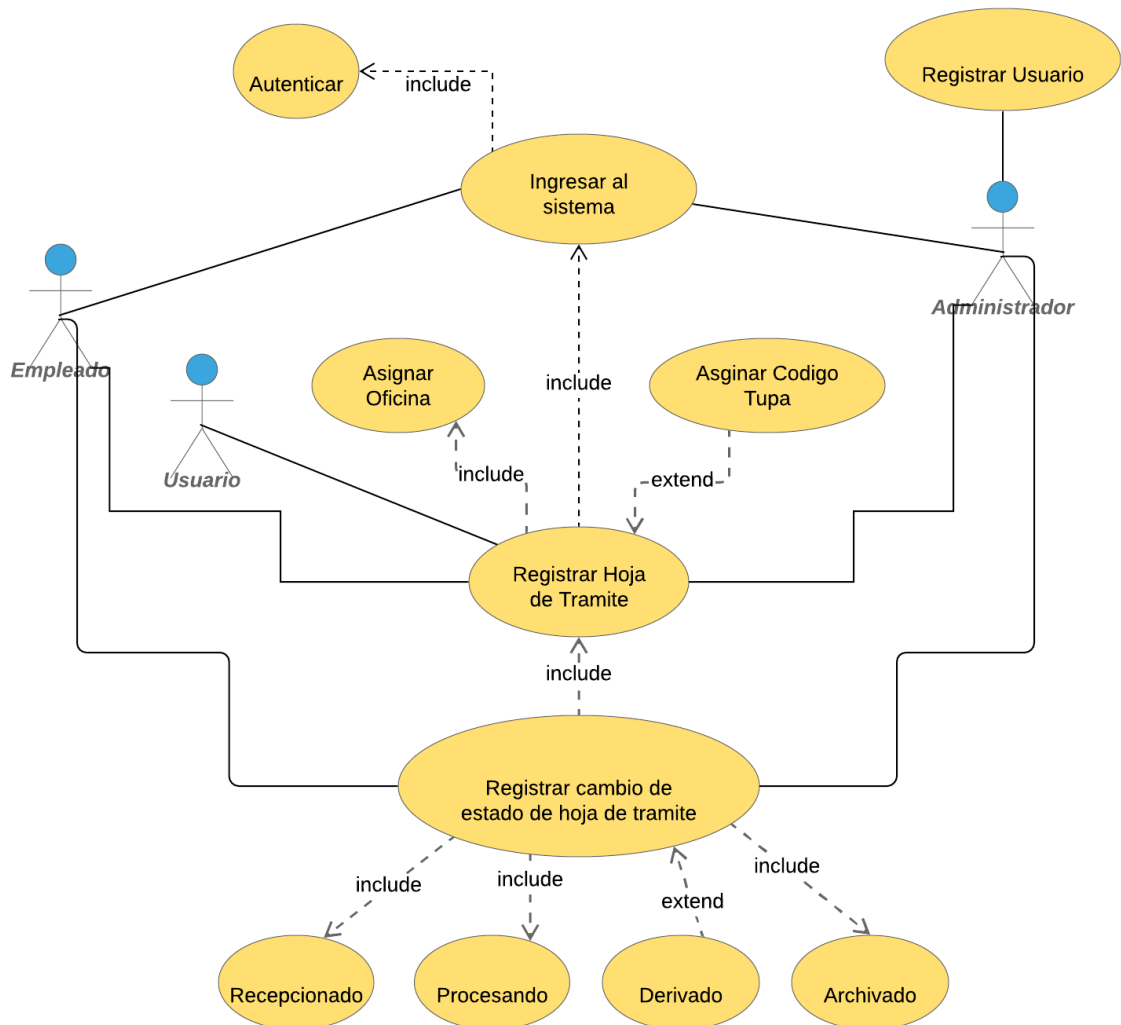
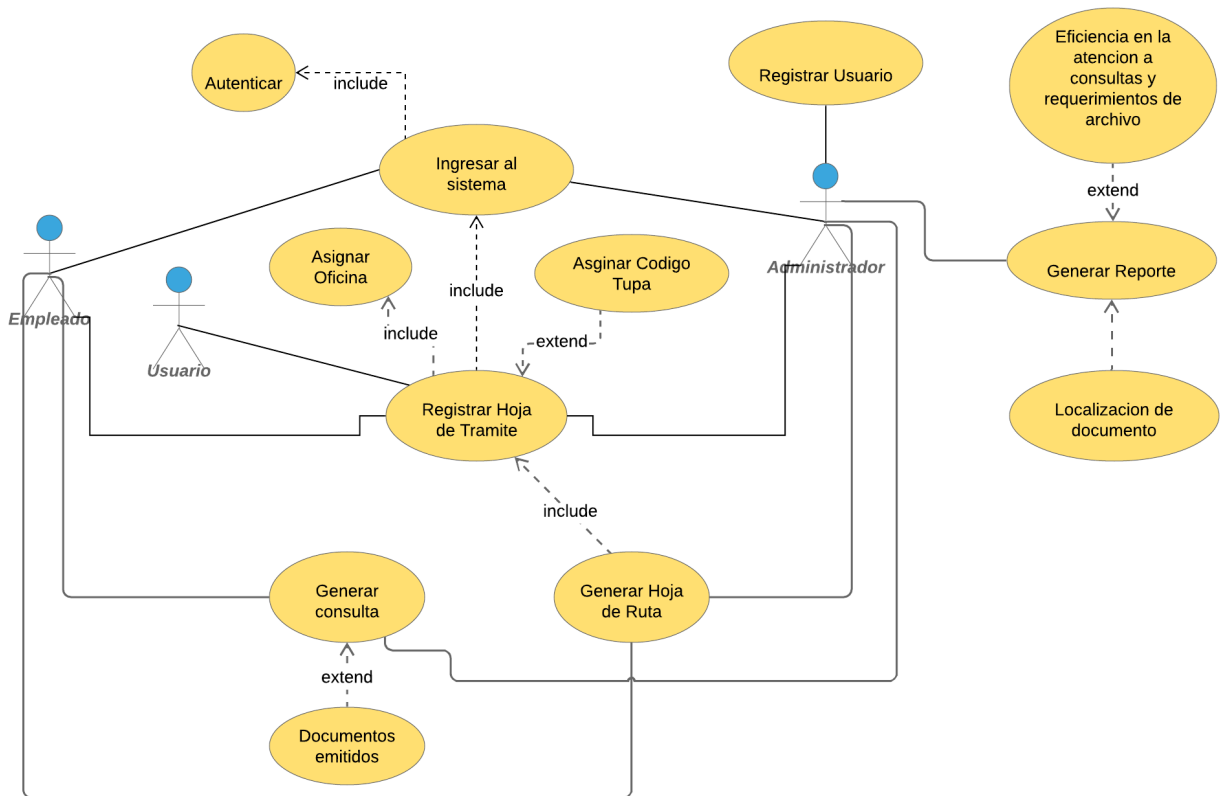


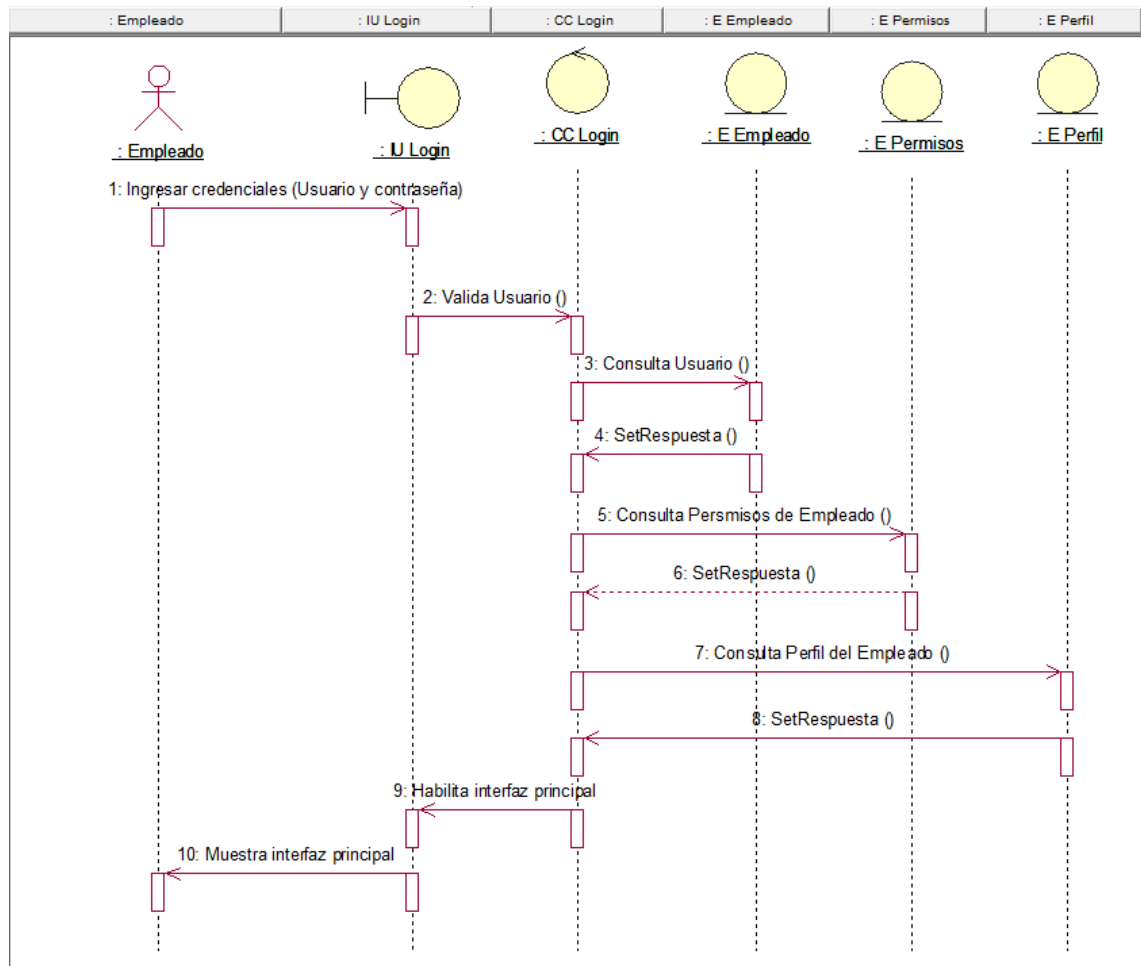
Diagrama de Casos de Uso 02:



Diagramas de secuencia

En los diagramas que se mostraran a continuación se establece la interacción de los actores, entidades, interfaces y controladores del caso de uso, brindando la facilidad de entender la funcionalidad de cada caso de uso del sistema.

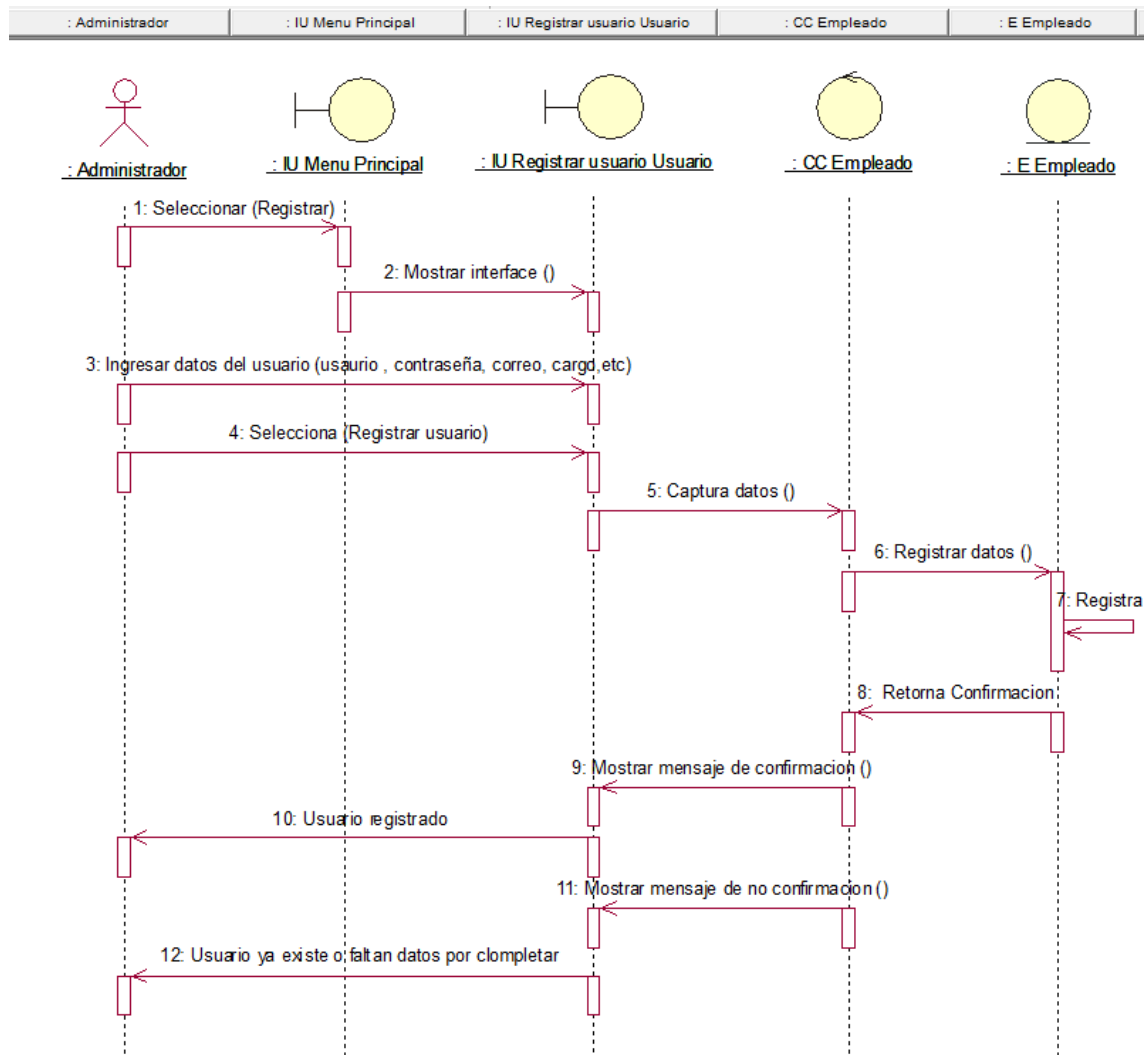
- Para el caso de uso (**CUS01: Ingresar al sistema**) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia:



Fuente: Elaboración Propia

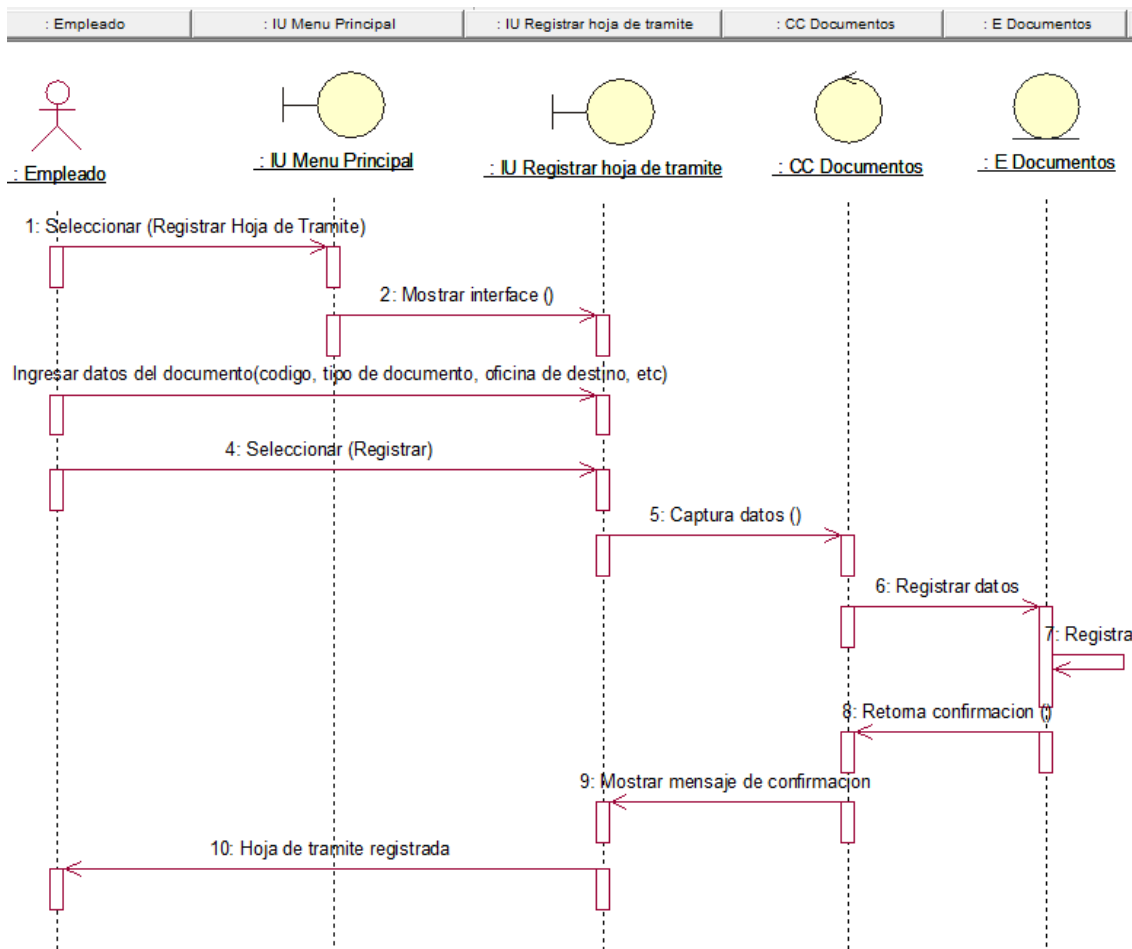
Nota: El caso se repite para el inicio del administrador

- Para el caso de uso (**CUS02: Registrar usuario**) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.



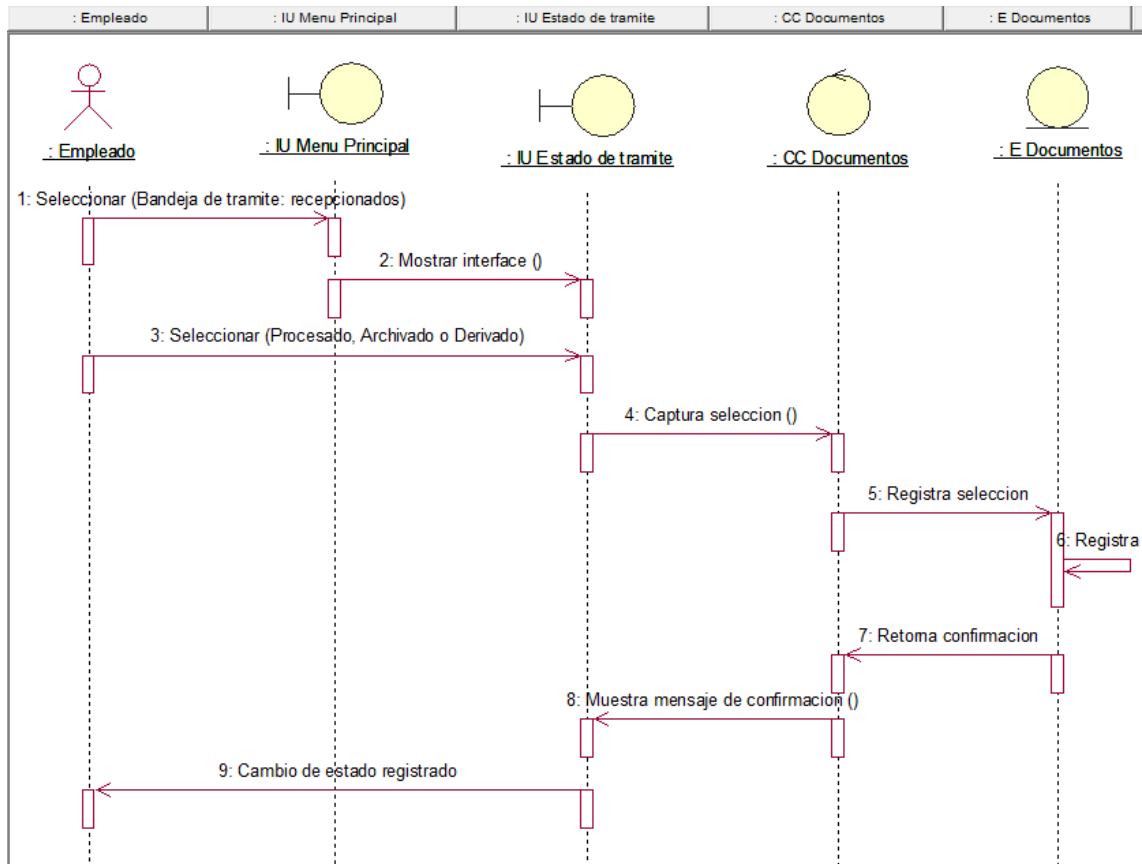
Fuente: Elaboración Propia

- Para el caso de uso (**CUS03**: Registrar hoja de tramite) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.



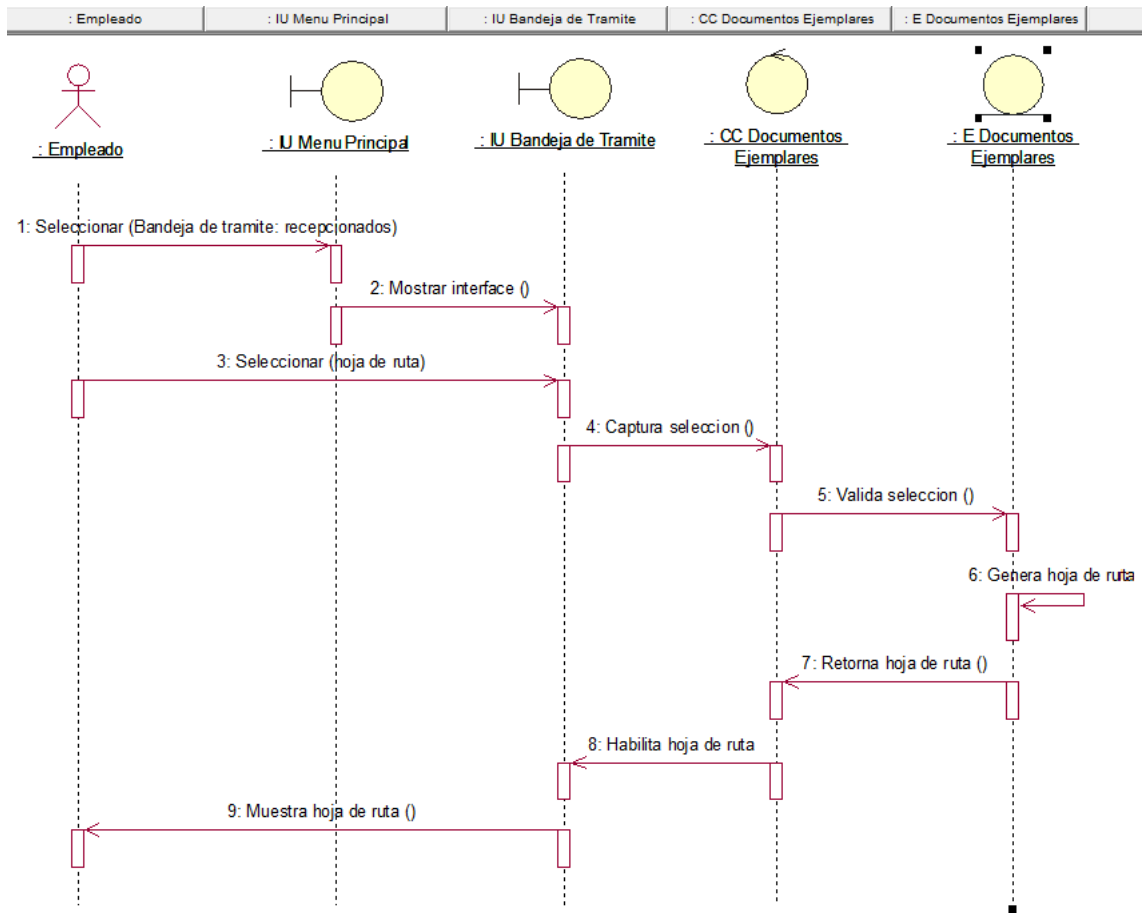
Fuente: Elaboración propia

- Para el caso de uso (**CUS04**: Registrar cambio de estado de hoja de tramite) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.



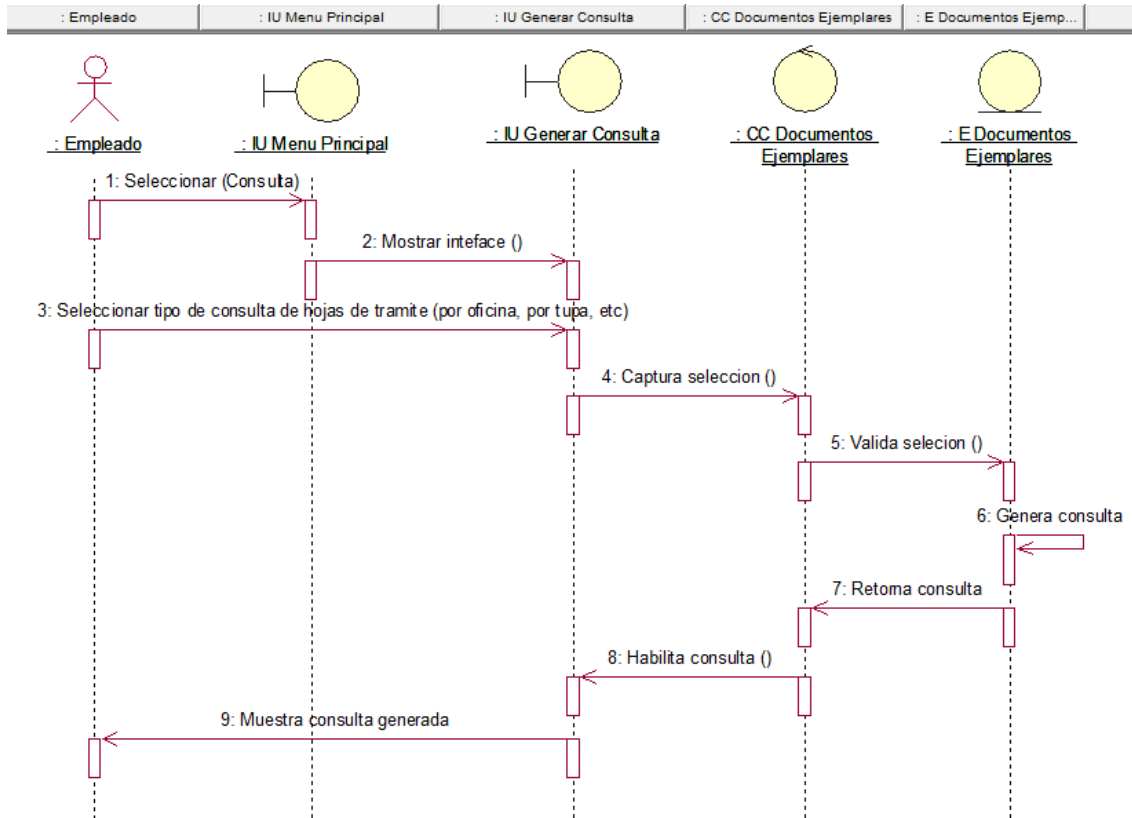
Fuente: Elaboración propia

- Para el caso de uso (**CUS05**: Generar hoja de ruta) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.



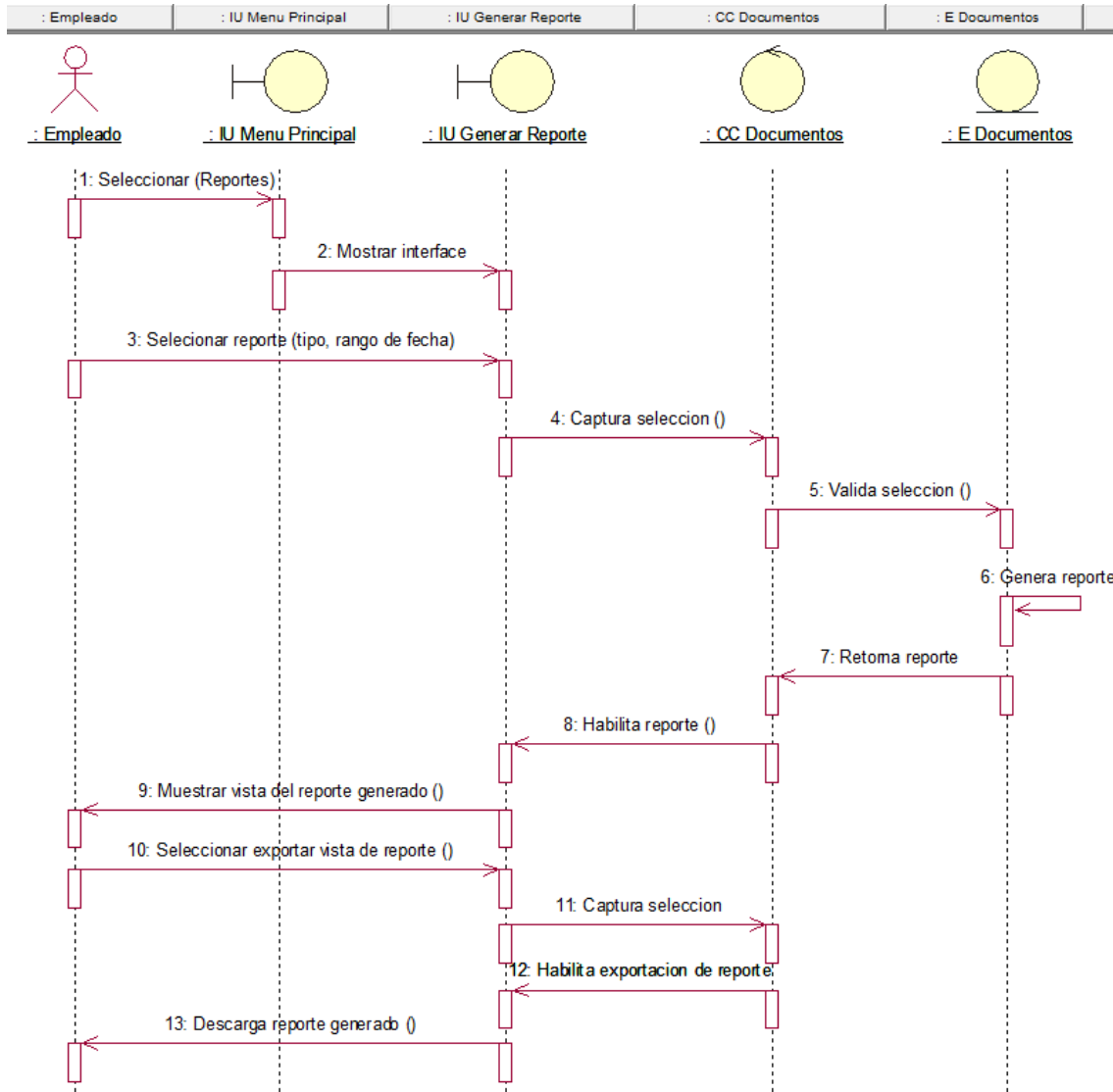
Fuente: Elaboración propia

- Para el caso de uso (**CUS06**: Generar consulta) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.



Fuente: Elaboración propia

- Para el caso de uso (**CUS07: Generar Reporte**) se elaboró el siguiente diagrama de secuencia.

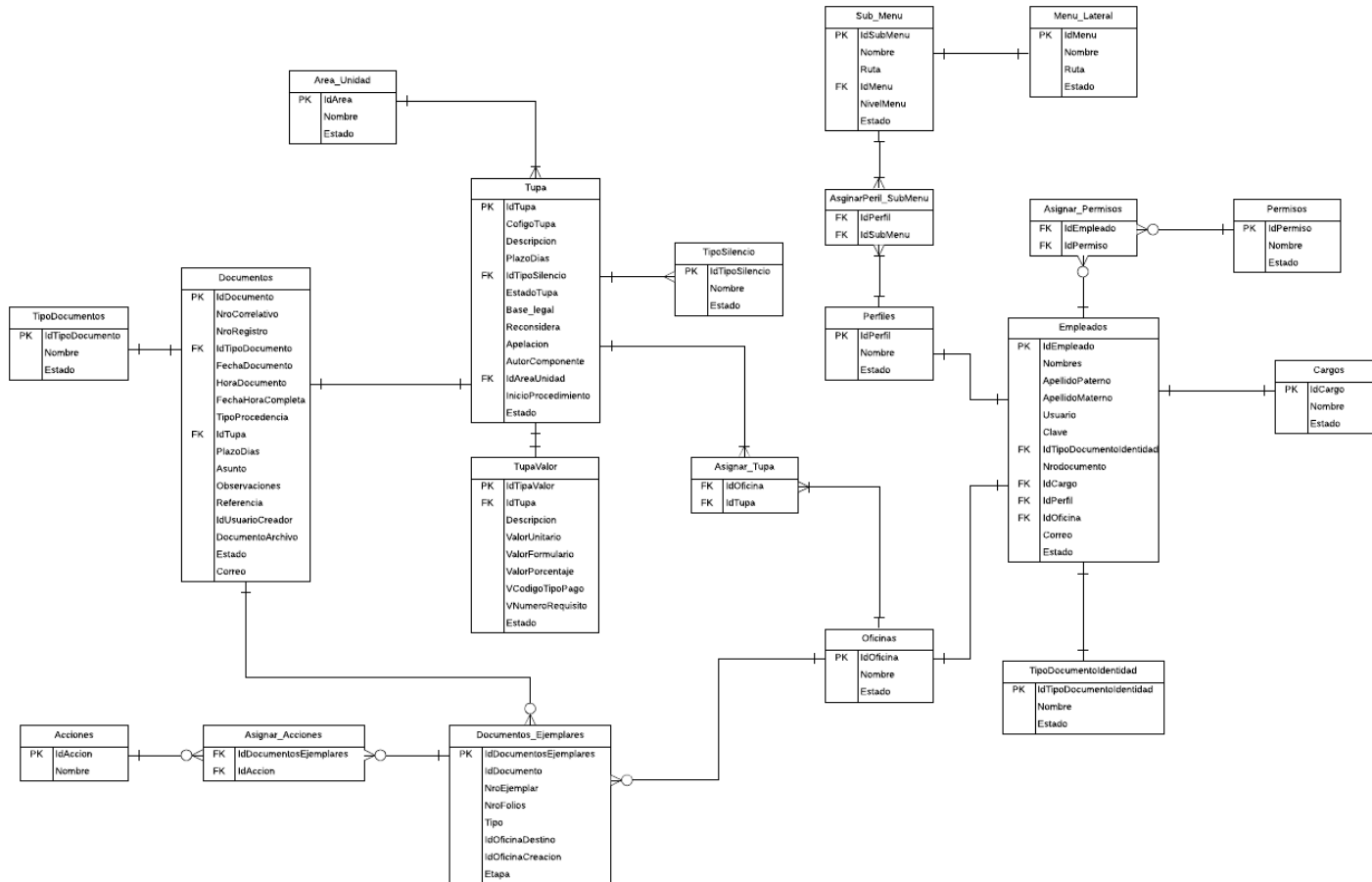


Fuente: Elaboración propia

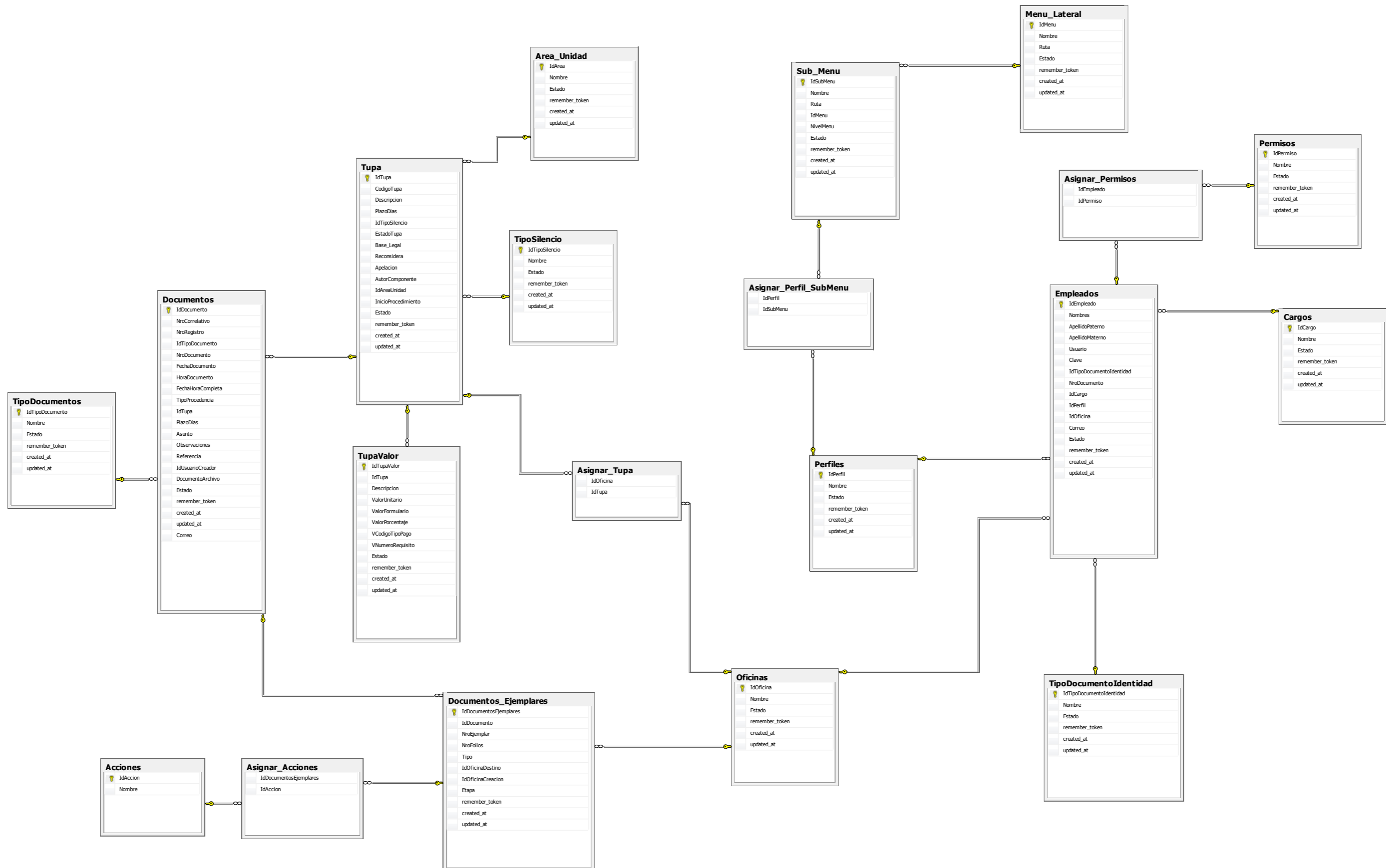
FASE 2: Modelo Conceptual

En esta fase se definirá el Modelo de la Base de Datos, los roles que utilizarán la Aplicación, así como las funciones de cada uno de ellos y particularmente esquematizar la aplicación.

2.1 Modelo Lógico



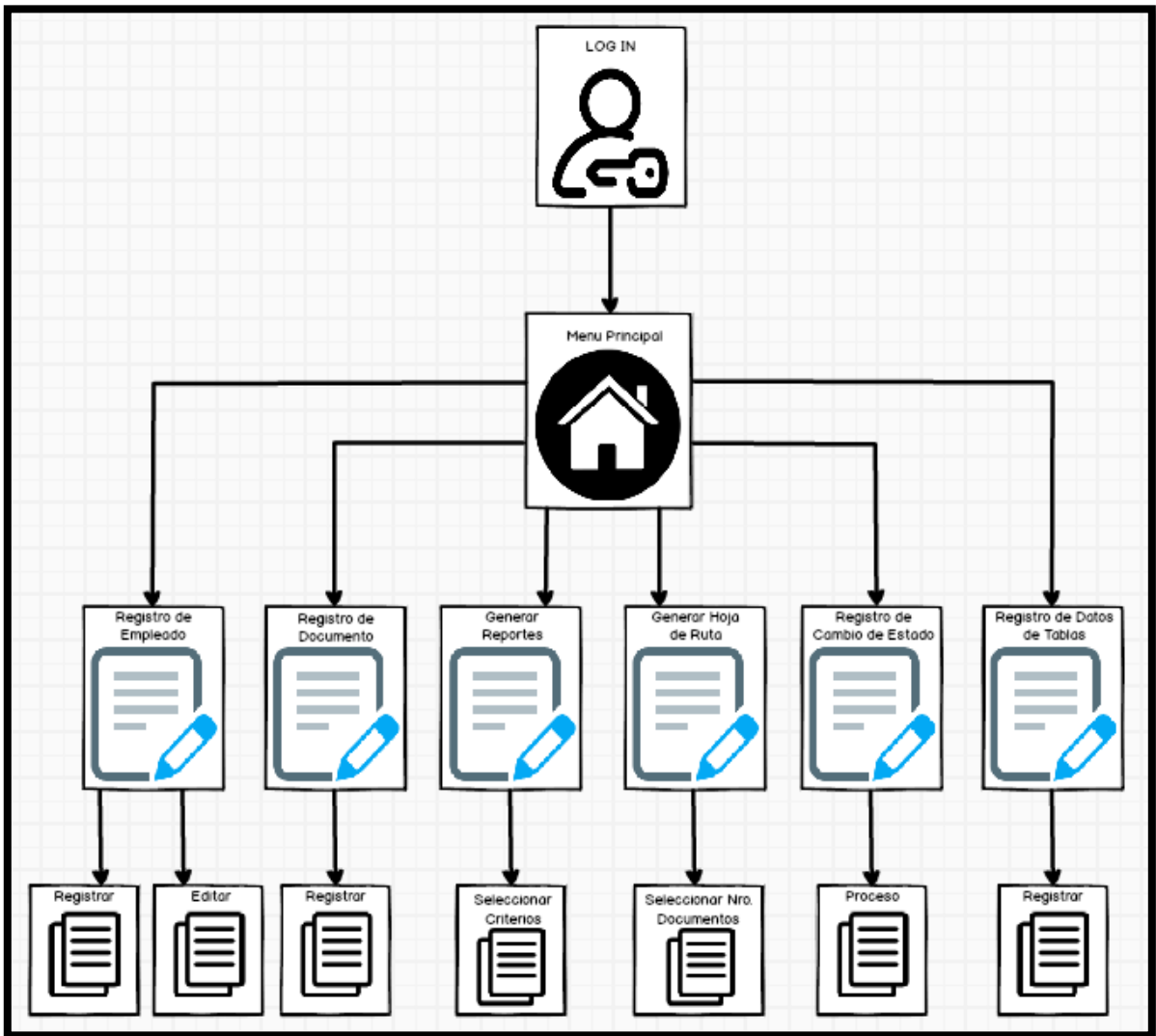
2.2. Modelo Físico



FASE 3: Diseño Navegacional

Diseño de Diagrama Navegacional

Se ilustra el diagrama resultante por cada caso de uso es decir es la unión de todos los diagramas de contexto obtenidos.



FASE 4: Diseño de Interfaz Abstracto

En esta fase, lo que se pretende es determinar la interfaz que va a tener en el sistema, sus características son similares en las páginas, lo que se modificará en cada página es el contenido y los enlaces a los que tienen acceso. Para resumir, las pantallas se presentarán con las características que se observa

en la siguiente imagen, todas las pantallas tienen el mismo interfaz al momento de iniciar.

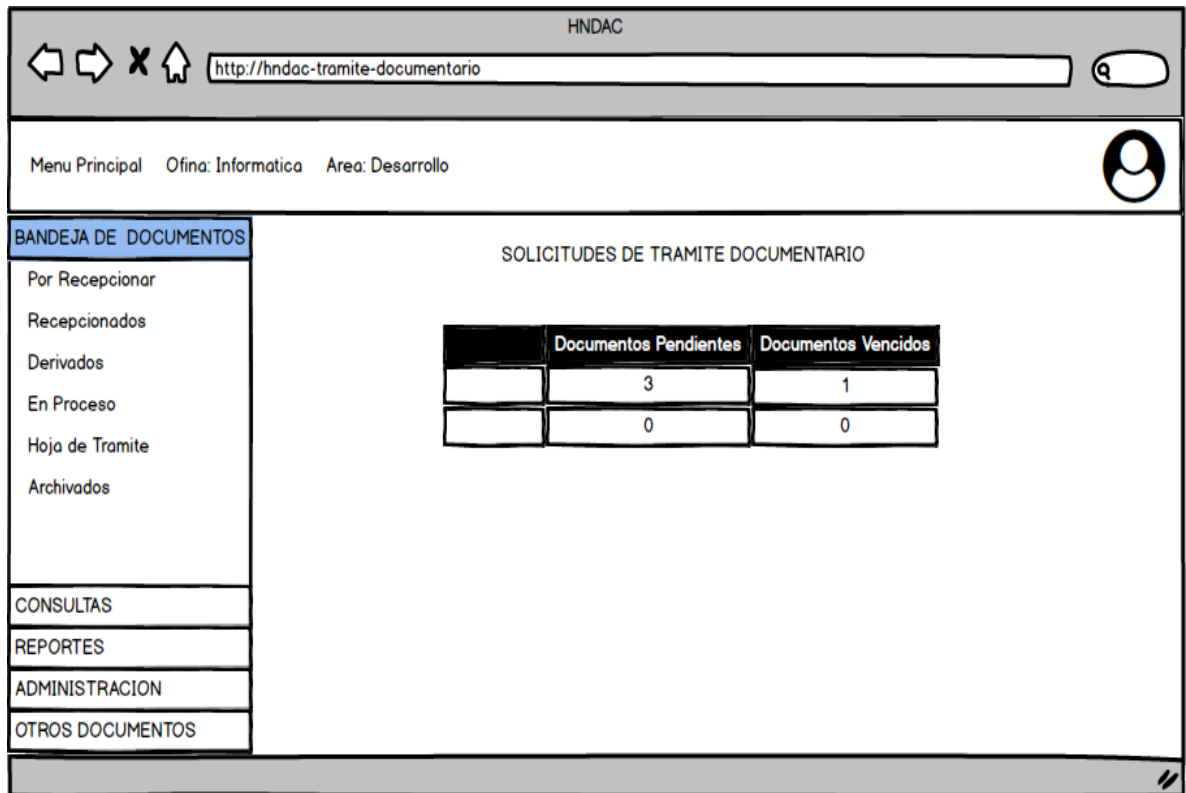
Diseño de Interfaz del Login

The image shows a web browser window with the following elements:

- Browser title: HNDAC
- Address bar: <http://hndac-tramite-documentario.com>
- Logo: A circular emblem for the 'MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION CALLAO'. The emblem contains a shield with a caduceus and a cross, flanked by wavy lines.
- Form fields:
 - USUARIO: A text input field.
 - CONTRASEÑA: A text input field.
- Button: A rectangular button labeled 'INGRESAR'.

Las páginas al tener un mismo modelo, como se mencionó anteriormente, nos permitirá poseer un solo diseño para las páginas y en el cual solo cambien los contenidos de estas; que puede ir desde un formulario hasta una tabla o simplemente información que se desee observar.

Diseño de Interfaz de la página



De esta manera podemos tener como constantes el título con el banner en el frame Superior, el Sidebar tendrá opciones la cual permitirá que el usuario según su perfil interactúe en cada vista y al pie de página será el mismo en todo momento, así mismo el usuario puede ver u perfil y cerrar sesión, además en el frame principal se presentará el contenido cambiando de acuerdo a la funcionalidad del Sistema es el cuerpo del sistema.

FASE 5: Implementación

Para el desarrollo de la aplicación se utilizó el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlado añadido de Rutas y para el desarrollo de la implementación del Sistema Web se utilizaron las siguientes herramientas como se muestra en la a continuación.

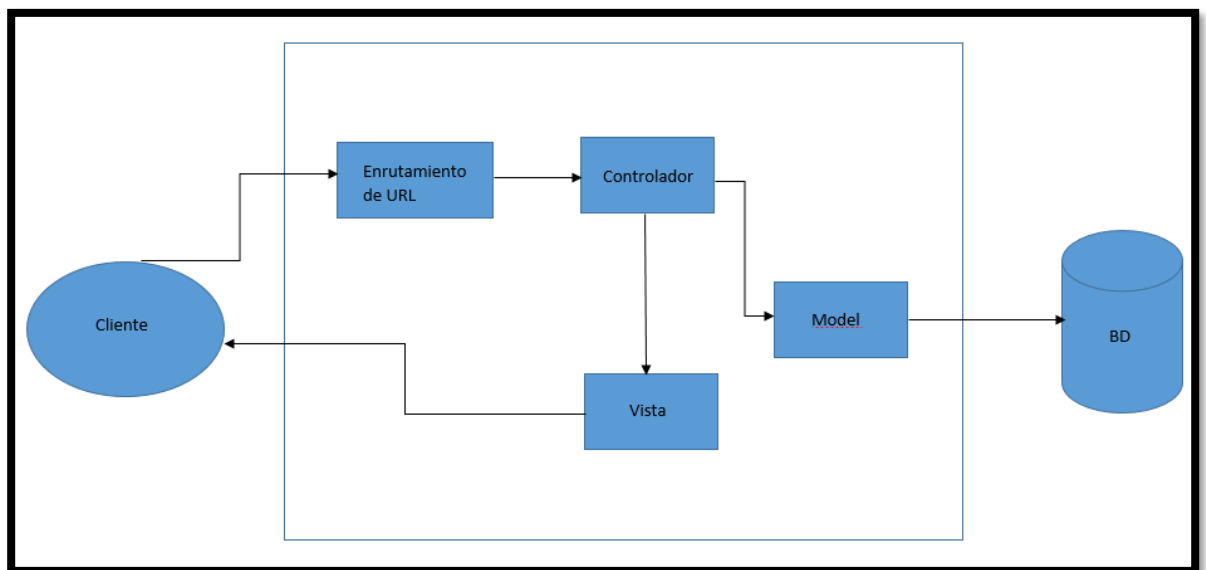
| Herramienta | Descripción |
|----------------|--|
| PHP | Lenguaje de Programación, adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. |
| LARAVEL | Permite el uso de una sintaxis refinada y expresiva para crear código de forma sencilla, evitando el “código |

| | |
|-------------------|---|
| | espagueti” y permitiendo multitud de funcionalidades. |
| REDIS | Redis es un motor de base de datos en memoria, basado en el almacenamiento en tablas de hashes pero que opcionalmente puede ser usada como una base de datos durable o persistente. |
| SQL SERVER | Sistema de gestión de base de datos relacionales. |

Arquitectura del Sistema Web

En una estructura MVC típica, el modelo es responsable de obtener los datos sin procesar y moldearlos para obtener información fácil de usar. La vista es responsable de presentar estos datos mientras el controlador administra el proceso y el ciclo de vida general de la solicitud hasta el punto de delegar la respuesta.

Por ello este proyecto contiene la siguiente arquitectura donde el framework de Laravel ofrece el modelo MVC y enrutador para manejar el enrutamiento de URL cuando se trabaja con varios controladores. La siguiente ilustración muestra cómo se vería la estructura.

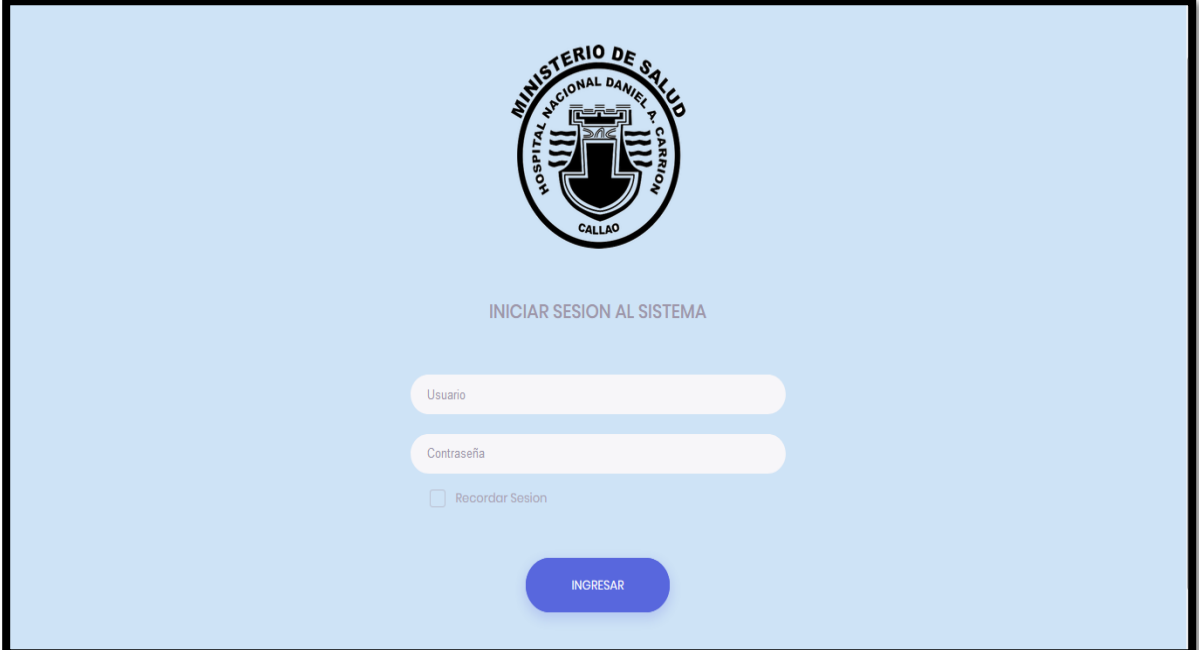


Interfaces del Sistema

Acceso al Sistema

Para ingresar al sistema, previamente se digita el usuario y contraseña correspondiente al usuario, luego se realizará la correspondiente validación y

si un caso sale algún error de que no existe el usuario o están mal los datos ingresados se quedara en la misma página sino caso contrario se re direccionará a la página principal mostrando los módulos correspondientes a su perfil.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION
CALLAO

INICIAR SESION AL SISTEMA

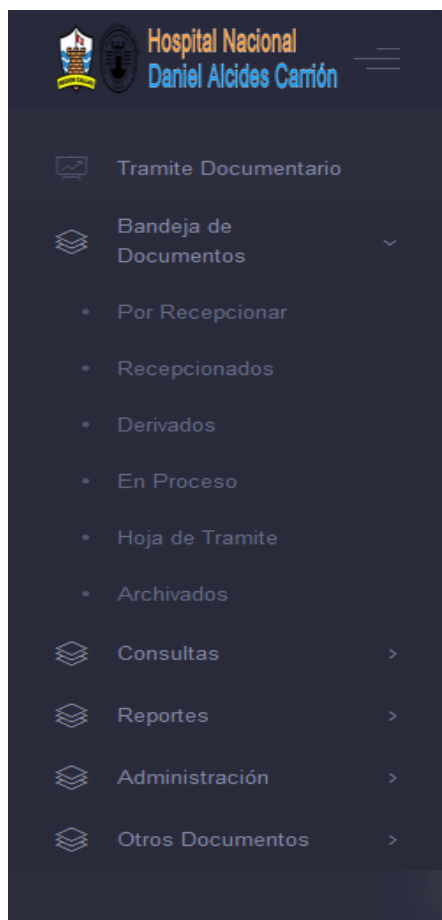
Usuario

Contraseña

Recordar Sesion

INGRESAR

Los módulos correspondientes al proceso de gestión documental se muestran en la siguiente imagen la cual cambia el menú dependiendo del perfil registrado:



Registrar Usuarios






















El módulo para ingresar un nuevo usuario es el de "Administración", esto contiene un sub-módulo llamado "Usuarios del Personal" que permite gestionar a los usuarios.

[AGREGAR USUARIO](#)

BUSCAR USUARIO REGISTRADO AL SISTEMA

Codigo Usuario Nombres [Buscar](#)

TODOS LOS USUARIOS DEL SISTEMA

| Codigo Usuario | A. Paterno | A. Materno | Nombres | Usuario | Estado | Acciones |
|----------------|------------|------------|---------------|----------|-------------|---|
| 1 | Huaman | Gonzales | Erick Ivan | usuario1 | Activado |    |
| 2 | Huaman | Gonzales | Erick Ivan | usuario2 | Desactivado |    |
| 3 | MAYOR | SANCHEZ | JAVIER DARIO | usuario3 | Activado |    |
| 4 | AQUINO | MORALES | JULIAN MANUEL | usuario4 | Activado |    |
| 6 | WDWDW | WDDD | AAAA | usuario5 | Desactivado |    |
| 8 | wdwd | vvv | aaa | usuario7 | Desactivado |    |
| 9 | Torres | Barreto | Irma Rosario | usuario9 | Activado |    |

El formulario para crear un nuevo usuario captura la información general del usuario, así como la asignación del perfil (el cual cargara los módulos) y además tiene una opción donde consulta datos de un empleado que fue registrado en otro sistema del hospital para así poder completar en los campos.

Seleccionar Perfil:

Seleccionar

- Seleccionar
- Supervisor
- Mesa de partes
- Secretarias
- Administrador
- Testeador
- Formulador Tupa
- Invitado
- Consultas Tupa

AGREGAR NUEVO USUARIO AL SISTEMA

Datos Personales **Usuario**

Nombres:

Apellido Paterno:

Tipo de Documento:

Correo:

Buscar por Numero de Documento:

Apellido Materno:

Número de Documento:

Oficinas Seleccionar

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS Área: UNIDAD DE ESTADISTICA

Datos Personales **Usuario**

Usuario:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Seleccionar Perfil:

Agregar Cargos:

Permisos de Usuario

Modifica Elimina Consulta

Especial

Genera Feriados

El sub modulo Feriados del módulo Administración, genera días laborables, no laborables y feriados los cuales el documento de tramite documentario respetaran para poder ser tramitado, estos días harán que pueda validar la fecha final en el cual el documento se tramitara.

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS Área: UNIDAD DE ESTADISTICA

AGREGAR DIA

TOTAL DE DIAS LABORABLES Y NO LABORABLES DEL PRESENTE AÑO

< 1 2 3 4 5 6 7 8 - 18 19 >

| Nº | Año | Mes | Fecha | Día (Descripción) | Acciones |
|----|------|---------|------------|-------------------------|----------|
| 1 | 2019 | January | 2019-01-01 | | |
| 2 | 2019 | January | 2019-01-02 | | |
| 3 | 2019 | January | 2019-01-03 | | |
| 4 | 2019 | January | 2019-01-04 | | |
| 5 | 2019 | January | 2019-01-05 | NO LABORABLE Es Sabado | |
| 6 | 2019 | January | 2019-01-06 | NO LABORABLE Es Domingo | |
| 7 | 2019 | January | 2019-01-07 | | |
| 8 | 2019 | January | 2019-01-08 | | |
| 9 | 2019 | January | 2019-01-09 | | |
| 10 | 2019 | January | 2019-01-10 | | |
| 11 | 2019 | January | 2019-01-11 | | |
| 12 | 2019 | January | 2019-01-12 | NO LABORABLE Es Sabado | |
| 13 | 2019 | January | 2019-01-13 | NO LABORABLE Es Domingo | |
| 14 | 2019 | January | 2019-01-14 | | |
| 15 | 2019 | January | 2019-01-15 | | |
| 16 | 2019 | January | 2019-01-16 | | |
| 17 | 2019 | January | 2019-01-17 | | |
| 18 | 2019 | January | 2019-01-18 | | |
| 19 | 2019 | January | 2019-01-19 | NO LABORABLE Es Sabado | |
| 20 | 2019 | January | 2019-01-20 | NO LABORABLE Es Domingo | |

Administración [-](#) Feriados [-](#) Agregar

AREGAR UN DIA NO LABORABLE

Fecha:

Seleccionar Tipo de Día:
 Día Laborable Fin de Semana Feriado

Descripción del Día:

[AGREGAR DIA](#)

Generar TUPA







El sub modulo TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos) del módulo Administración, este módulo genera nuevos procedimientos, sirve para poder determinar en cuantos días se podrá tramitar el documento.

Administración [-](#) Tupa

[AGREGAR PROCEDIMIENTO](#)

TEXTO UNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (TUPA)

Área de Unidad

| Codigo Tupa | Descripción | Plazo Días | Tipo Silencio | Estado | Área Unidad | Acciones |
|-------------|---|------------|------------------------|----------|-------------|---|
| 8 | Recurso de apelación en procesos de selección (adjudicaciones de menor cuantía y adjudicaciones selectivas) | 12 | AUTOMATICO | Aprobado | LogisticaL |    |
| 16.02 | Solicitud de observaciones de las bases al titular | 12 | SIELNCIO ADM. POSITIVO | Aprobado | LogisticaL |    |

+ AGREGAR NUEVO PROCEDIMIENTO

Los campos con asterisco(*)son obligatorios

Codigo TUPA: *

Área Unidad: *

Descripcion: *

Plazo de Días: *

Tipo Silencio: *

Base Legal:

Reconsidera:

Apelación:

Autor Componente:

Inicio Procedimiento: *

REGISTRAR PROCEDIMIENTO

Registrar Hoja de Trámite

El sub modulo Hoja de Trámite del módulo Bandeja de Documentos, registra el documento que fue recibido por el empleado y envía un correo al usuario que solicito tramitar su documento detallando sobre el documento que está tramitando. En este documento registra el número de documento, la oficina destino a la cual se enviara el documento, selecciona el plazo de días de tramitar mediante el tupa, agrega un asunto del documento y otros datos como observaciones o referidos que no son obligatorios, puede anexar un documento como pdf o imagen y por ultimo registrar el correo del usuario que solicita el documento.



HOJA DE TRAMITE

Limpiar

Tip. Documento: Número: Fecha del Documento: Hora:

Emisor: Emisor:

Asunto: Plazo Dias:

Referencia:

Observación:

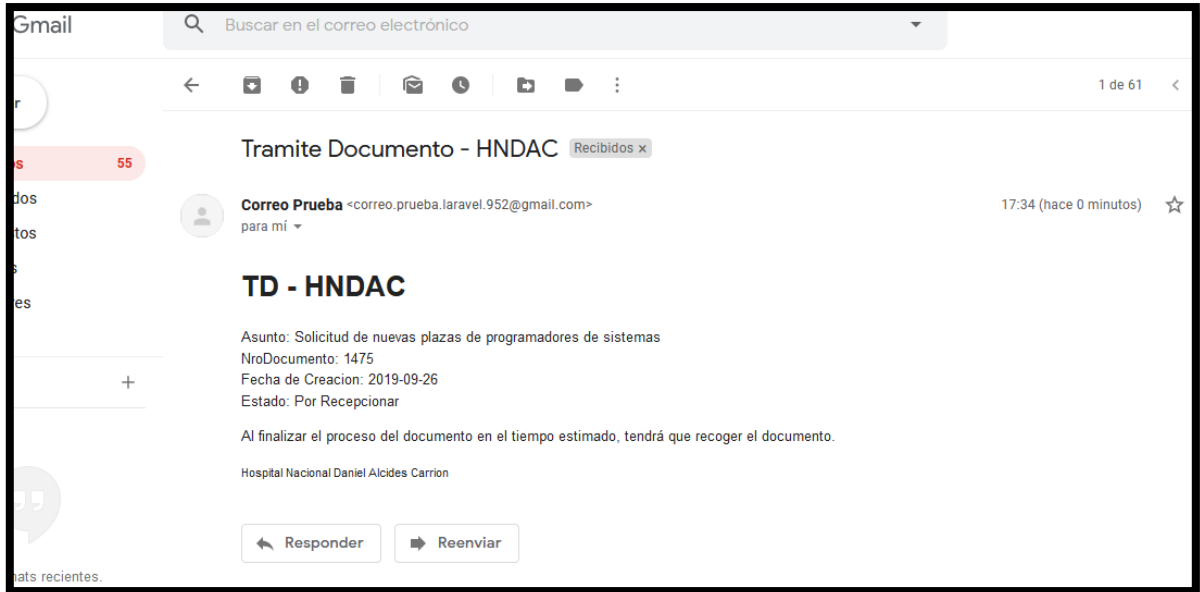
Buscar Documento Adjunto: Tipo: Nro. de Folios:

Buscar Documento Adjunto: Tipo: Original Copia Nro. de Folios:

Oficinas: Acciones:

Correo de Usuario:

GRABAR HOJA DE TRAMITE



Además de eso, genera una hoja de ruta del documento registrado el cual sirve a la oficina destinataria poder ver porque oficinas ha pasado el documento a tramitar.

The form contains the following information:

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CALLAO

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion

| HOJA DE RUTA | |
|----------------|------------------------|
| Nro. Documento | 123456 (33-2019000174) |
| Nro. Ejemplar | 1 |
| Fecha | 2019-01-04 |
| Hora | 8 : 44 : 00 AM |

| DATOS GENERALES | | | |
|-----------------|--|-------------|----|
| Documento | -S/D- | -038 | |
| Fecha Documento | 2019-01-04 | | |
| Procedencia | MESA DE PARTES | | |
| Asunto | BRINDAR FACILIDADES Y AUTORIZACION PARA REALIZACION DE TESIS "FACTORES D RIESGO DE HIPERTENCION ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HNDAC 2017 | Plazo Dias | 30 |
| Referencia | | Codigo Tupa | |

| Nº | DERIVADO | Nº FOLIOS | ACCIONES | FECHA Y HORA | FIRMA |
|----|----------------|-----------|----------|------------------------|-------|
| 1 | MESA DE PARTES | 1 | -6 | 2019-01-04 8 : 44 : AM | |

Observaciones: 01 CD

Usuario Creador: JULIAN MANUEL AQUINO

Por Recepcionar Documento

En este sub modulo del módulo Bandeja de documento, enlista todos los documentos que falta recepcionar por oficina, se cambiara el estado del documento ya sea para derivar (si necesita la ayuda de otra oficina), archivar, procesar, ver su hoja de ruta, también se puede buscar un documento y además exportar en un Excel toda la tabla que se muestra

The screenshot shows the 'Por Recepcionar' (Documents to be Received) interface. At the top, there is a search bar labeled 'Nro. de Registro' with a 'Buscar' (Search) button and an 'Exportar' (Export) button. Below this is a table with the following data:

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|----------------|--|---------------------|
| 2019000174 | 2019-01-04 | MESA DE PARTES | BRINDAR FACILIDADES Y AUTORIZACION PARA REALIZACION DE TESIS 'FACTORES D RIESGO DE HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HNDAC 2017 | [Icons for actions] |
| 2019000226 | 2019-01-11 | MESA DE PARTES | SOLICITO CONSTANCIA DE TRABAJO COMO SERVICIO NO PERSONALES | [Icons for actions] |
| 2019000230 | 2019-01-11 | MESA DE PARTES | FAC. MEDICINA. PRESENTA A SU TESIS: SANDRA KARIN NAUPAY GARGATE. QUIEN SOLICITA FACILIDADES PARA LA RECOLECCION DE DATOS EN LOS AMBIENTES DE TERAPIA OCUPACIONAL, DIC 2018 | [Icons for actions] |

The screenshot shows the 'Por Recepcionar' interface with a modal dialog box open. The dialog is titled 'Seleccionar La Oficina ó Unidad que desea enviar el Documento' (Select the Office or Unit to which you want to send the Document). It contains the following fields:

- Emisor:** OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS
- Oficinas:** OFICINA DE INFRA

At the bottom of the dialog are 'Cancelar' (Cancel) and 'Enviar' (Send) buttons. The background shows the same table as the previous screenshot, but it is dimmed.

DocumentosPorRecepcionar.xls [Vista protegida] - Excel

VISTA PROTEGIDA Cuidado—los archivos de Internet pueden contener virus. Si no tiene que editarlo, es mejor que siga en Vista protegida. [Habilitar edición](#)

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto |
|------------------|------------------|----------------|---|
| 2019000174 | 2019-01-04 | MESA DE PARTES | BRINDAR FACILIDADES Y AUTORIZACION PARA REALIZACION DE TESIS "FACTORES D RIESGO DE HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES ATEND |
| 2019000226 | 2019-01-11 | MESA DE PARTES | SOLICITO CONSTANCIA DE TRABAJO COMO SERVICIO NO PERSONALES |
| 2019000230 | 2019-01-11 | MESA DE PARTES | FAC. MEDICINA, PRESENTA A SU TESIS: SANDRA KARIN NAUPAY GARGATE, QUIEN SOLICITA FACILIDADES PARA LA RECOLECCION DE DATOS E |

Documentos En Proceso

Este sub modulo pertenece al mismo modulo anterior, lista todos los documentos que están en proceso, además tiene la opción de buscar un documento, darle como procesado al documento o archivarlo y ver su hoja de ruta. También exporta un Excel de todos los documentos visto en pantalla.

Bandeja de Documentos - En Proceso

DOCUMENTOS EN PROCESO

Nro. de Registro [Buscar](#) [Exportar](#)

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|--|--------|---|
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | Ver Eliminar Archivar |

DocumentosPorProceso.xls [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel [Error de activación de productos]

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto |
|------------------|------------------|--|------------------------|
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Revisar Inmediatamente |

Documentos Derivados

Este sud modulo, perteneciente al módulo de Bandeja de Documentos se encarga de dar una vista de todos los documentos los cuales fueron derivados

a otras oficinas, además se puede ver en qué estado se encuentra el documento, ver su hoja de ruta, buscar documentos y exportar todos los documentos derivados.

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Área: UNIDAD DE ESTADÍSTICA

Bandeja de Documentos - Derivados

DOCUMENTOS DERIVADOS

Nro. de Registro

| Nro. de Registro | Fecha Derivación | Destino | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|--|----------|----------|
| 2019000001 | 2019-09-07 | OFICINA DE LOGÍSTICA | Asunto 1 | |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | |
| 2019000003 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwd | |
| 2019000004 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Asunto 1 | |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS | qwdqwd | |
| 2019000005 | 2019-09-08 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Asunto 1 | |
| 2019000007 | 2019-09-08 | OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | ffss | |
| 2019000004 | 2019-09-07 | SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA | Asunto 1 | |
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | |
| 2019000009 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqw | |
| 2019000012 | 2019-10-02 | OFICINA DE SEGUROS | oaaaaa | |

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Área: UNIDAD DE ESTADÍSTICA

Bandeja de Documentos - Derivados

DOCUMENTOS DERIVADOS

Nro. de Registro

Estado y Ubicación en el que se encuentra el documento Derivado

Documento:

El documento se encuentra ubicado en la Oficina / Unidad: En Proceso
Fue enviado el con en el estado de: Fecha de vencimiento:

| Nro. de Registro | Fecha Derivación | Destino | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|--|----------|----------|
| 2019000001 | 2019-09-07 | OFICINA DE LOGÍSTICA | Asunto 1 | |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | |
| 2019000003 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwd | |
| 2019000004 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Asunto 1 | |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS | qwdqwd | |
| 2019000005 | 2019-09-08 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Asunto 1 | |
| 2019000007 | 2019-09-08 | OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | ffss | |
| 2019000004 | 2019-09-07 | SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA | Asunto 1 | |
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | |
| 2019000009 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqw | |

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Destino | Asunto |
|------------------|------------------|--|--|
| 2019000001 | 2019-09-07 | OFICINA DE LOGÍSTICA | Cuentas sobre precios de artefactos de medicina |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Dar acceso al nuevo usuario |
| 2019000003 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | No se encuentran documentos en el sistema hospitalario |
| 2019000004 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Busqueda de personal acto |
| 2019000002 | 2019-09-07 | OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS | Vacaciones |
| 2019000005 | 2019-09-08 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Nuevo Sistema para el apoyo de camas |
| 2019000007 | 2019-09-08 | OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | Precios actuales de medicamentos |

Documentos Archivados

Este sub modulo, lista todos los documentos que fueron archivados por motivos de errores u otros, también da la opción de ver su hoja de ruta y poder desarchivar al documentos. Tiene la opción de buscar un documento y generar un Excel de toda la tabla de la vista.

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Área: UNIDAD DE ESTADISTICA

Archivados - Bandeja de Documentos - Archivados

DOCUMENTOS ARCHIVADOS

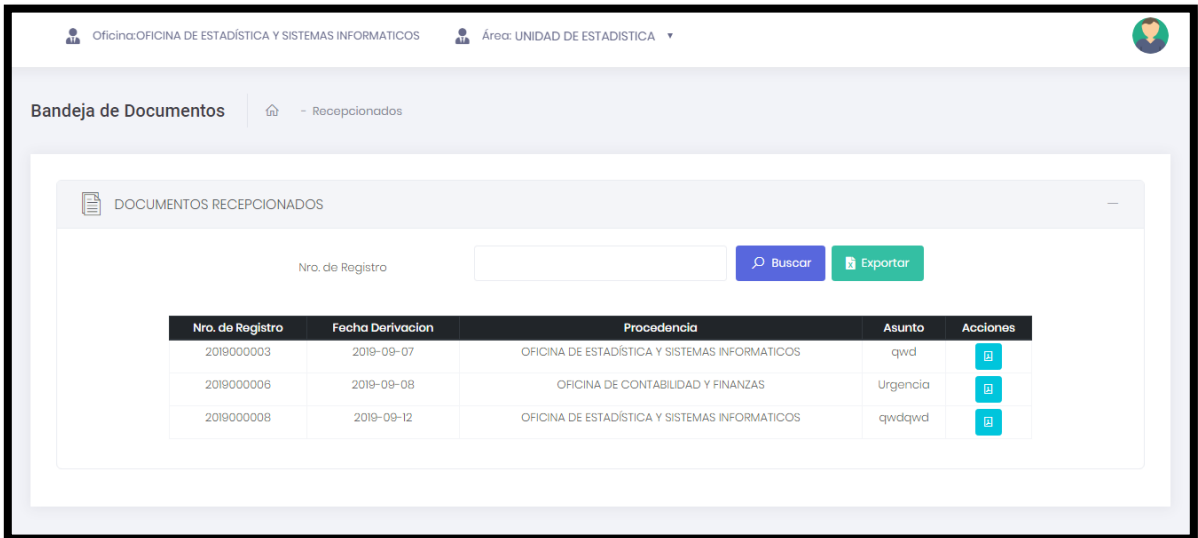
Nro. de Registro

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|--|--------|--|
| 2019000029 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqw | <input type="button" value="Ver Ruta"/> <input type="button" value="Desarchivar"/> |
| 2019000032 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | <input type="button" value="Ver Ruta"/> <input type="button" value="Desarchivar"/> |
| 2019000034 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqw | <input type="button" value="Ver Ruta"/> <input type="button" value="Desarchivar"/> |

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto |
|------------------|------------------|--|--------------------|
| 2019000029 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Ignorar documento |
| 2019000032 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Pertenece aqui? |
| 2019000034 | 2019-10-02 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Apoyo hospitalario |

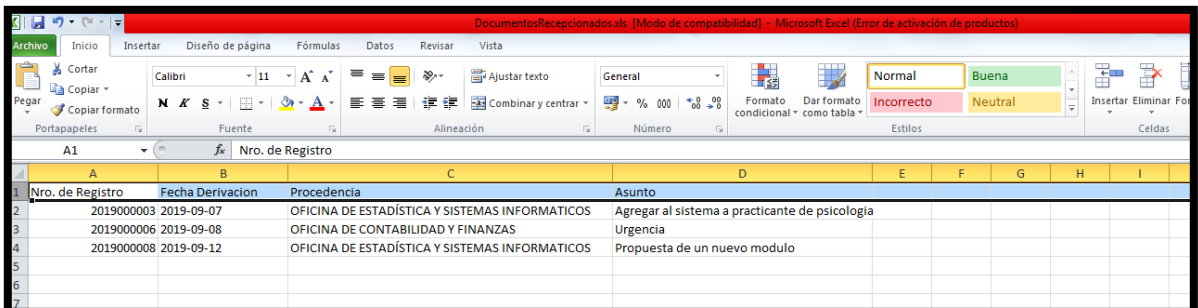
Documentos Recepcionados

Este sub modulo muestra todos los documentos que han sido procesados, que terminaron su ciclo, se puede ver su hoja de ruta, buscar un documento y exportar la lista en un excel.



The screenshot shows a web application interface for 'Bandeja de Documentos' (Document Tray) under the 'Recepcionados' (Received) section. The header includes the user's role 'Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS' and the area 'Área: UNIDAD DE ESTADÍSTICA'. The main content area is titled 'DOCUMENTOS RECEPCIONADOS' and features a search bar for 'Nro. de Registro' with 'Buscar' and 'Exportar' buttons. Below the search bar is a table with the following data:

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto | Acciones |
|------------------|------------------|--|----------|----------|
| 2019000003 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwd | [Icon] |
| 2019000006 | 2019-09-08 | OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | Urgencia | [Icon] |
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | qwdqwd | [Icon] |



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'DocumentosRecepcionados.xls (Modo de compatibilidad) - Microsoft Excel (Error de activación de productos)'. The spreadsheet contains the following data:

| Nro. de Registro | Fecha Derivacion | Procedencia | Asunto |
|------------------|------------------|--|--|
| 2019000003 | 2019-09-07 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Agregar al sistema a practicante de psicologia |
| 2019000006 | 2019-09-08 | OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | Urgencia |
| 2019000008 | 2019-09-12 | OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS | Propuesta de un nuevo modulo |

Generar Reportes de Localización de Documentos

El sub módulo de localización de documentos pertenece al módulo reportes, en este se puede ver una vista de la localización de reportes en un rango de fechas seleccionadas y además se puede mostrar un reporte de los mismos datos.

Indicador Localización de documentos



REPORTES LOCALIZACION DE DOCUMENTOS

Fecha Inicia:

2019-01-01

Fecha Fin:

2019-01-31

Ver

Exportar

| FECHA CONSULTA | CODIGO DE CIERRE | C. DE DOCUMENTOS CONSULTADOS | C. DE DOCUMENTOS LOCALIZADOS | LOCALIZACION DE DOCUMENTO |
|----------------|------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 2019-01-02 | 1-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-03 | 2-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-04 | 3-201901 | 12 | 7 | 0.58 |
| 2019-01-07 | 4-201901 | 10 | 5 | 0.50 |
| 2019-01-08 | 5-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-09 | 6-201901 | 10 | 6 | 0.60 |
| 2019-01-10 | 7-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-11 | 8-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-12 | 9-201901 | 12 | 6 | 0.50 |
| 2019-01-14 | 9-201901 | 10 | 6 | 0.60 |
| 2019-01-15 | 10-201901 | 9 | 5 | 0.56 |
| 2019-01-16 | 11-201901 | 9 | 5 | 0.56 |

LocalizacionDocumnetos.xls [Vista protegida] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer?

VISTA PROTEGIDA Cuidado—los archivos de Internet pueden contener virus. Si no tiene que editarlo, es mejor que siga en Vista protegida.

A1 : X ✓ f_x FECHA CONSULTA

| | A | B | C | D | E |
|----|----------------|------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1 | FECHA CONSULTA | CODIGO DE CIERRE | C. DE DOCUMENTOS CONSULTADOS | C. DE DOCUMENTOS LOCALIZADOS | LOCALIZACION DE DOCUMENTOS |
| 2 | 2019-01-02 | 1-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 3 | 2019-01-03 | 2-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 4 | 2019-01-04 | 3-201901 | 12 | 7 | 0.58 |
| 5 | 2019-01-07 | 4-201901 | 10 | 5 | 0.5 |
| 6 | 2019-01-08 | 5-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 7 | 2019-01-09 | 6-201901 | 10 | 6 | 0.6 |
| 8 | 2019-01-10 | 7-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 9 | 2019-01-11 | 8-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 10 | 2019-01-14 | 9-201901 | 10 | 6 | 0.6 |
| 11 | 2019-01-15 | 10-201901 | 9 | 5 | 0.56 |
| 12 | 2019-01-16 | 11-201901 | 9 | 5 | 0.56 |
| 13 | 2019-01-17 | 12-201901 | 10 | 6 | 0.6 |
| 14 | 2019-01-18 | 13-201901 | 12 | 8 | 0.67 |
| 15 | 2019-01-21 | 14-201901 | 10 | 5 | 0.5 |
| 16 | 2019-01-22 | 15-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 17 | 2019-01-23 | 16-201901 | 10 | 5 | 0.5 |
| 18 | 2019-01-24 | 17-201901 | 10 | 5 | 0.5 |
| 19 | 2019-01-25 | 18-201901 | 12 | 7 | 0.58 |
| 20 | 2019-01-28 | 19-201901 | 10 | 6 | 0.6 |
| 21 | 2019-01-29 | 20-201901 | 10 | 5 | 0.5 |
| 22 | 2019-01-30 | 21-201901 | 12 | 7 | 0.58 |
| 23 | 2019-01-31 | 22-201901 | 12 | 6 | 0.5 |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |

Generar Reportes Eficiencia en la atención

El sub modulo Eficiencia en la atención pertenece al módulo Reportes, en este se podrá mostrar un listado en un rango de fechas de eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivos, además de poder exportarlo en un Excel.

Indicador Eficiencia en la atención a consultas y requerimientos de archivo

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS Área: UNIDAD DE ESTADÍSTICA

Reportes - Eficiencia en la Atención a Consultas y Requerimiento de Archivo

REPORTES EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO

Fecha Inicio: 2019-01-01 Fecha Fin: 2019-01-31 Ver Exportar

| FECHA | CODIGO DE CIERRE | SOLICITUDES TRAMITADAS OPORTUNAMENTE | SOLICITUDES RECIBIDAS | EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS Y REQUERIMIENTOS DE ARCHIVO |
|------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|---|
| 2019-01-02 | 1-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-03 | 2-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-04 | 3-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-07 | 4-201901 | 5 | 10 | 0.50 |
| 2019-01-08 | 5-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-09 | 6-201901 | 5 | 10 | 0.50 |
| 2019-01-10 | 7-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-11 | 8-201901 | 6 | 12 | 0.50 |
| 2019-01-14 | 9-201901 | 4 | 10 | 0.40 |
| 2019-01-15 | 10-201901 | 4 | 9 | 0.44 |

EficienciaEnLaAtencion.xls [Vista protegida] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Habilitar edición

VISTA PROTEGIDA Cuidado—los archivos de Internet pueden contener virus. Si no tiene que editarlo, es mejor que siga en Vista protegida.

| | A | B | C | D | E |
|----|------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| | FECHA | CODIGO DE CIERRE | SOLICITUDES TRAMITADAS OPORTUNAMENTE | SOLICITUDES RECIBIDAS | EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN A CONSULTAS |
| 1 | 2019-01-02 | 1-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 2 | 2019-01-03 | 2-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 3 | 2019-01-04 | 3-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 4 | 2019-01-07 | 4-201901 | 5 | 10 | 0.5 |
| 5 | 2019-01-08 | 5-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 6 | 2019-01-09 | 6-201901 | 5 | 10 | 0.5 |
| 7 | 2019-01-10 | 7-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 8 | 2019-01-11 | 8-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 9 | 2019-01-14 | 9-201901 | 4 | 10 | 0.4 |
| 10 | 2019-01-15 | 10-201901 | 4 | 9 | 0.44 |
| 11 | 2019-01-16 | 11-201901 | 4 | 9 | 0.44 |
| 12 | 2019-01-17 | 12-201901 | 5 | 10 | 0.5 |
| 13 | 2019-01-18 | 13-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 14 | 2019-01-21 | 14-201901 | 4 | 10 | 0.4 |
| 15 | 2019-01-22 | 15-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 16 | 2019-01-23 | 16-201901 | 6 | 10 | 0.6 |
| 17 | 2019-01-24 | 17-201901 | 4 | 10 | 0.4 |
| 18 | 2019-01-25 | 18-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 19 | 2019-01-28 | 19-201901 | 3 | 10 | 0.3 |
| 20 | 2019-01-29 | 20-201901 | 5 | 10 | 0.5 |
| 21 | 2019-01-30 | 21-201901 | 6 | 12 | 0.5 |
| 22 | 2019-01-31 | 22-201901 | 6 | 12 | 0.5 |

Ejecución de datos en el modulo principal

En el módulo de Bandeja de Documentos / Hoja de trámite se ingresan datos reales para ver el comportamiento del sistema

The screenshot shows a web application interface for document processing. The header includes the logo of 'Hospital Nacional Daniel Alcázar Cárdenas' and the user's role: 'Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS'. The main title is 'Bandeja De Documentos' with a breadcrumb 'Hoja de Trámite'. The form is titled 'HOJA DE TRAMITE' and contains the following fields and controls:

- Tip. Documento:** A dropdown menu with '-SID-' selected.
- Número:** A text input field containing 'SID'.
- Fecha del Documento:** A text input field containing '2019-12-16'.
- Hora:** A text input field containing '7 : 41 : 00 PM'.
- Emisor:** A dropdown menu with 'OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS' selected, and a red 'Tupa' button.
- Asunto:** A large text input field.
- Plazo Dias:** A text input field containing '0'.
- Referencia:** Two stacked text input fields.
- Observación:** A text input field.
- Buscar Documento Adjunto (PDF ó Imagen):** A dropdown menu with 'Documento Seleccionado' selected, and a 'Buscar' button.
- Tipo:** Radio buttons for 'Original' (selected) and 'Copia'.
- Nro. de Folios:** A text input field.
- Oficinas:** A dropdown menu with 'SELECCIONAR' selected, and a green 'Seleccionar' button.
- Correo de Usuario:** A text input field.
- Buttons:** A green 'Limpiar' button in the top right and a green 'GRABAR HOJA DE TRAMITE' button at the bottom.

Al ejecutar esa ventana del sistema, por medio de la aplicación GIT se podrá observar todos los recursos cargados en tiempo real:

```

MINGW64~/xampp/htdocs/TramiteHNDAC_BDNUEVA_V4
php artisan serve
Laravel development server started: -http://127.0.0.1:8000-
[Sun Dec 15 19:40:52 2019] 127.0.0.1:49419 [200]: /css/assets/vendors/base/vendors.bundle.css
[Sun Dec 15 19:40:52 2019] 127.0.0.1:49421 [200]: /css/assets/demo/default/base/style.bundle.css
[Sun Dec 15 19:40:52 2019] 127.0.0.1:49422 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/favicon.ico
[Sun Dec 15 19:40:53 2019] 127.0.0.1:49423 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/favicon.ico
[Sun Dec 15 19:40:53 2019] 127.0.0.1:49424 [200]: /css/assets/app/media/img/logos/logo-transparente.png
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49434 [200]: /css/assets/vendors/base/vendors.bundle.css
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49433 [200]: /css/assets/demo/default/base/style.bundle.css
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49436 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/favicon.ico
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49438 [200]: /css/app.css
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49439 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/favicon.ico
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49440 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/logo-hndac.png
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49441 [200]: /css/assets/app/media/img/users/usuario.png
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49442 [200]: /css/assets/vendors/base/vendors.bundle.js
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49443 [200]: /css/assets/demo/default/base/scripts.bundle.js
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49444 [200]: /js/jquery/jquery-ui.js
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49445 [200]: /css/assets/vendors/base/Fonts/FlatIcon/FlatIcon.woff
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49446 [200]: /css/assets/vendors/base/Fonts/line-awesome/line-awesome.woff?v=1.1.
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49447 [200]: /css/assets/vendors/base/Fonts/fontawesome5/fa-solid-900.woff2
[Sun Dec 15 19:41:02 2019] 127.0.0.1:49449 [200]: /css/assets/vendors/base/vendors.bundle.css
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49450 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/favicon.ico
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49451 [200]: /css/assets/demo/default/base/style.bundle.css
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49452 [200]: /css/assets/demo/default/base/scripts.bundle.js
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49453 [200]: /css/assets/vendors/base/vendors.bundle.js
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49454 [200]: /js/jquery/jquery-ui.js
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49455 [200]: /css/wickedpicker.css
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49456 [200]: /js/wickedpicker.js
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49457 [200]: /css/assets/demo/default/media/img/logo/logo-hndac.png
[Sun Dec 15 19:41:07 2019] 127.0.0.1:49458 [200]: /css/assets/app/media/img/users/usuario.png

```

A continuación, se ingresarán datos reales:

Oficina: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS

Bandeja De Documentos - Hoja de Trámite

HOJA DE TRAMITE

Tip. Documento: -SID- Número: 33333 Fecha del Documento: 2019-11-04 Hora: 7:41:00 PM

Emisor: OFICINA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS INFORMATICOS Tipo: Tupa

Asunto: ORDEN DE TODOS LOS DISPOSITIVOS MALOS PARA PODER SER LLEVADOS A SOPORTE Plazo Dias: 0

Referencia:

Observación:

Buscar Documento Adjunto (PDF ó Imagen): Documento Seleccionado Tipo: Original Copia Nro. de Folios: 1

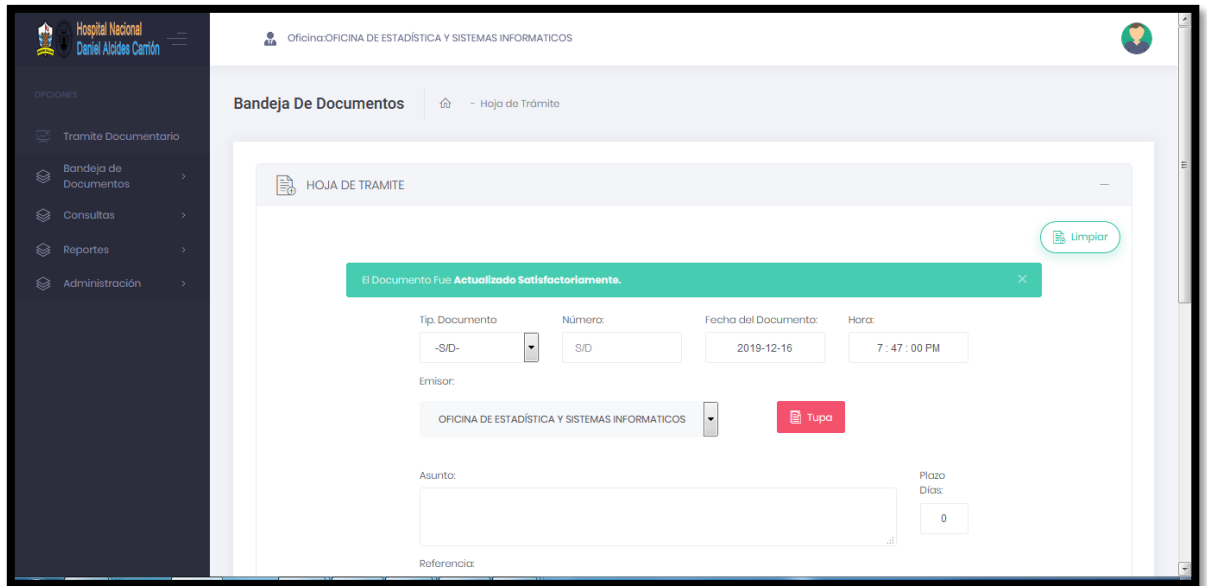
Oficinas: OFICINA DE ASESORIA JURIDICA Acciones: Seleccionar

Correo de Usuario: Jrse995@gmail.com

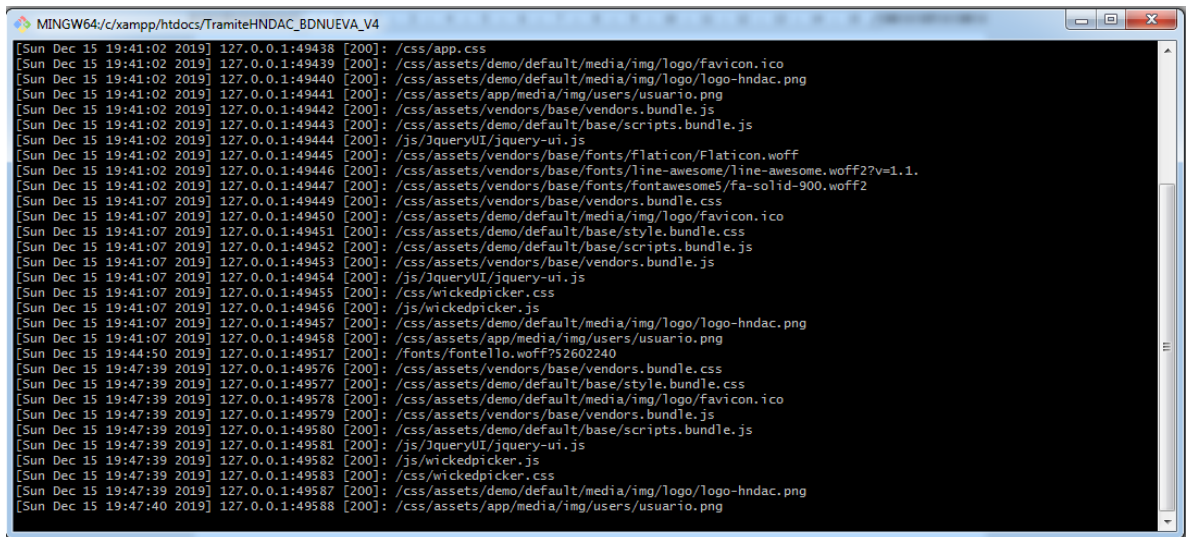
GRABAR HOJA DE TRAMITE

2019 © Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Y al momento de ejecutarlo se podrá ver un mensaje de que se registró los datos correctamente:



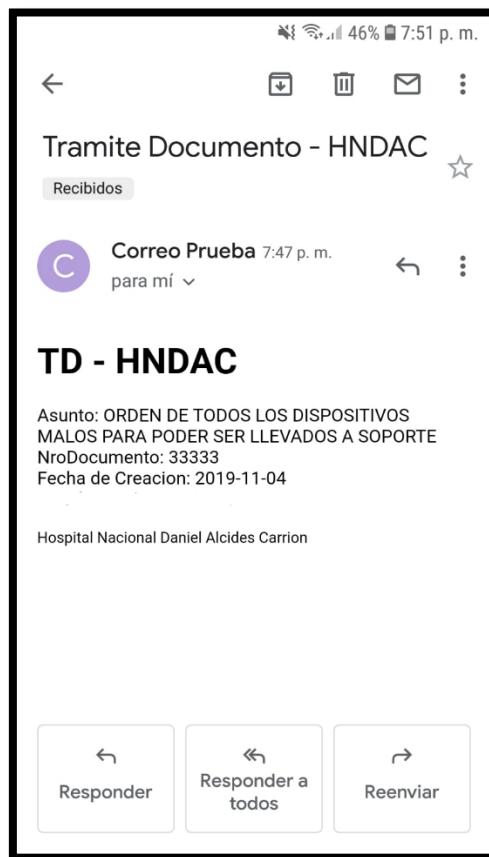
Internamente el mismo sistema sigue validando los recursos tomados para hacer este registro y además con el aplicativo de REDIS se podrá ver internamente como llegan los correos al usuario que solicito el tramite:



Ventana de cargo de datos de REDIS:

```
MINGW64/c/xampp/htdocs/TramiteHNDAC_BDNUEVA_V4
jose@Jose-PC MINGW64 /c/xampp/htdocs/TramiteHNDAC_BDNUEVA_V4
$ php artisan queue:listen --tries=1
[2019-12-16 00:47:42] [pI0yaeknzvSQZIfaoyWfSfsgVjeGkRre] Processing: App\Event\CorreoFueRecibido
[2019-12-16 00:47:42] [pI0yaeknzvSQZIfaoyWfSfsgVjeGkRre] Processed: App\Event\CorreoFueRecibido
[2019-12-16 00:47:43] [ylokXYRdy4WHYLeXvZ5i17KJi10a0vL8] Processing: App\Listeners\EnviarCorreoAutomatico
[2019-12-16 00:47:50] [ylokXYRdy4WHYLeXvZ5i17KJi10a0vL8] Processed: App\Listeners\EnviarCorreoAutomatico
[2019-12-16 00:47:50] [r3jdI11176angg24G1AZeHTf1X630eNj] Processing: App\Listeners\AutoEnviarmeCorreo
[2019-12-16 00:47:55] [r3jdI11176angg24G1AZeHTf1X630eNj] Processed: App\Listeners\AutoEnviarmeCorreo
```

Esta petición del envío de correo se guarda en cache del servidor, si un caso el servicio de correo se cae. Estos registros que está en el cache del servidor podrá enviarse cuando se reestablezca el sistema. Aquí el dato registrado por correo.



ANEXO 10: CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION



Presente:


ASUNTO: Aprobación de Proyecto de Investigación

De mi mayor consideración:

Según el presente, hacemos constar que el trabajador JOSE RONALDO SALAZAR ESPINOZA con número de identificación 77224511, que labora como ANALISTA PROGRAMADOR, ha recibido la autorización por parte de la Unidad de Informática (U.I.) y Mesa de Partes (M.P.) para implementar el proyecto de investigación "Sistema Web para el proceso de Gestión Documental en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión" en dichas áreas.

Se expide el presente documento para fines educativos o como medio formal para la casa de estudios.

Atentamente

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
.....
Ing. JUAN AUGUSTO LIPA CHALCO
Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas
Unidad de Informática - OESJ

Av. Guardia Chalaca N° 2176 Bellavista Callao
Teléfono 614-7449 Directo
614-7474 Anexos: 3303 - 3312

Diccionario de Datos

Tabla: Permisos

Campos:

| |
|--|
| IdPermiso: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del permiso |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el permiso |

Tabla: Cargos

Campos:

| |
|--|
| IdCargo: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del cargo |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el cargo |

Tabla: TipoDocumentoidentidad

Campos:

| |
|--|
| IdTipoDocumentoidentidad: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del tipo de documento de identidad |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el tipo de documento |

Tabla: Empleados

Campos:

| |
|--|
| IdEmpleado: Llave primaria |
| Nombres: Nombre completo del empleado |
| ApellidoPaterno: Apellido paterno del empleado |
| ApellidoMaterno: Apellido materno del empleado |
| Usuario: Usuario del empleado |
| Clave: Clave del empleado |
| IdTipoDocumentoidentidad: Id de tipo de documento de identidad |

| |
|---|
| NroDocumento: Numero de documento de identidad |
| IdCargo: Id de cargo |
| IdPerfil: Id de perfil |
| IdOficina: Id de oficina |
| Correo: Correo del empleado |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el empleado |

Tabla: Perfiles

Campos:

| |
|---|
| IdPerfil: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del perfil |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el perfil |

Tabla: Sub_Menu

Campos:

| |
|---|
| IdSubMenu: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del sub menu |
| Ruta: Ruta del sub menú si es que tiene |
| NivelMenu: Selecciona si es sub menú o el sub menú del sub menu |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el sub menú |

Tabla: Menu_Lateral

Campos:

| |
|---|
| IdMenu: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del menu |
| Ruta: Ruta del menú si es que tiene |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el menú |

Tabla: Oficinas:

Campos:

| |
|--|
| IdOficina: Llave primaria |
| Nombre: Nombre de la oficina |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no la oficina |

Tabla: UnidadSubAreas

Campos:

| |
|---|
| IdUnidadSubAreas: Llave primaria |
| Nombre: Nombre de la unidad |
| IdOficina: Id de la oficina |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no la unidad |

Tabla: Tupa

Campos:

| |
|--|
| IdTupa: Llave primaria |
| CodigoTupa:Codigo del tupa |
| Descripcion: Nombre del tupa |
| PlazoDias: Número de días |
| IdTipoSilencio: Id del tipo de silencio |
| EstadoTupa: Estado en el que se encuentra el tupa |
| Base_Legal: Base legal a la que pertenece el tupa |
| Reconsidera: Reconsideracion que tiene el tupa |
| Apelacion: Si tiene apelación |
| AutorComponente: Autor que registro el tupa o actualizo |
| IdAreaUnidad: Id del área |
| InicioProcedimiento: Nombre del procedimiento |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el tipo de documento |

Tabla: TupaValor

Campos:

| |
|---|
| IdTupaValor: Llave primaria |
| IdTupa: Id del tupa |
| Descripcion: Nombre del tupa valor |
| ValorUnitario: Valor unitario del tupa valor |
| ValorFormulario: Valor formulario del tupa valor |
| ValorPorcentaje: Valor porcentaje del tupa valor |
| VCodigoTipoPago: Valor del código de tipo pago |
| VNumeroRequisito: Valor del número de requisito del tupa valor |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el tupa valor |

Tabla: TipoSilencio

Campos:

| |
|---|
| IdTipoSilencio: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del tipo silencio |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el tipo valor |

Tabla: Area_Unidad

Campos:

| |
|---|
| IdArea: Llave primaria |
| Nombre: Nombre del área |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el área |

Tabla: Documentos

Campos:

| |
|--|
| IdDocumento: Llave primaria |
| NroCorrelativo: Numero correlativo del documento |
| NroRegistro: Numero de registro del documento |
| IdTipoDocumento: Id del tipo de documento |
| NroDocumento: Numero del documento |
| FechaDocumento: Fecha de creación del documento |

| |
|--|
| HoraDocumento: Hora de creación del documento |
| FechaHoraCompleta: Fecha y hora de creación del documento |
| TipoProcedencia: Tipo de procedencia del documento |
| IdTupa: Id del tupa |
| PlazoDias: Plazo de días del documento |
| Asunto: Asunto del documento |
| Observaciones: Observaciones del documento |
| Referencia: Referencia del documento |
| IdUsuarioCreado: Id del empleado creador |
| DocumentoArchivo: Archivos agregado del documento |
| Estado: Numerador que muestra si está activo o no el documento |

Tabla: Documentos_Ejemplares

Campos:

| |
|--|
| IdDocumentoEjemplar: Llave primaria |
| IdDocumento: Id del documento |
| NroEjemplar: Numero de ejemplar del documento |
| NroFolios: Numero de folios del documento |
| Tipo: Tipo del documento |
| IdOficinaDestino: Id de oficina de destino si es que tiene |
| IdOUnidadDestino: Id de unidad de destino si es que tiene |
| IdOficinaCreacion: Id de oficina donde se creo |
| IdOUnidadCreacion: Id de unidad donde se creo |
| Etapas: Estado en donde se encuentra el documento |

Tabla: Acciones

Campos:

| |
|-----------------------------|
| IdAccion: Llave primaria |
| Nombre: Nombre de la acción |



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, SALAZAR ESPINOZA JOSE RONALDO, SOLORZANO CHALA LUIS ENRIQUE estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos | Firma |
|---|--|
| SALAZAR ESPINOZA JOSE RONALDO DNI: 77224511 ORCID 0000-0002-5424-7100 | Firmado digitalmente por: JRSALAZAR el 20-02-2021 00:28:29 |
| SOLORZANO CHALA LUIS ENRIQUE DNI: 74631591 ORCID 0000-0003-1085-4731 | Firmado digitalmente por: LSOLORZANOC6 el 20-02- 2021 00:18:58 |

Código documento Trilce: INV - 0061827