



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**“Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la
PNP en el distrito de Rímac”**

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

AUTOR:

Br.Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso (ORCID: 0000-0002-3334-9319)

ASESOR:

Mgtr. Johnson Romero, Guillermo Miguel (ORCID: 0000-0003-0352-1971)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mis padres, por su amor y esfuerzo en todo momento para desarrollar el proyecto, a mi esposa, que me dio el valor de seguir adelante y a mi hijo, por su motivación incondicional.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por estar siempre conmigo y permitir que cumpla con mi meta de convertirme en un profesional. A mis padres, esposa e hijo, quiénes me brindaron ánimos; y todo aquel que dedicó de su tiempo en hacer esto posible.

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para la experiencia curricular de Proyecto de Investigación, presento el trabajo de investigación denominado: “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”.

La presente investigación, tiene como objetivo: Determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.

La presente investigación está dividida en siete capítulos:

El primer capítulo incluye la introducción, teniendo así la realidad problemática, la formulación del problema, la justificación de estudio, los objetivos y la hipótesis. El segundo capítulo contiene el marco teórico, en la que se desarrollan los trabajos previos y las teorías relacionadas al tema tanto de la variable dependiente como independiente. El tercer capítulo contiene la metodología, es decir el trabajo de campo de las variables de estudio y su respectiva operacionalización además de los indicadores, diseño de investigación, población, muestra y muestreo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez, confiabilidad, procedimientos, los métodos de análisis y los aspectos éticos. El cuarto capítulo comprende los resultados de la investigación, datos estadísticos y la corroboración de las hipótesis de la investigación. El quinto capítulo muestra la discusión sobre los resultados obtenidos. El sexto capítulo tiene las conclusiones. El séptimo capítulo contiene las recomendaciones. Teniendo, por último, las referencias bibliográficas y a los anexos de la presente investigación.

Señores miembros del jurado espero que la presente investigación sea evaluada con la seriedad del caso y merezca su dichosa aprobación.

Índice de contenidos

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Presentación	iv
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	10
III. METODOLOGÍA	23
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Variables y operacionalización	26
3.3 Población, muestra y muestreo	30
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos	33
3.5 Procedimientos	37
3.6 Método de análisis de datos	38
3.7 Aspectos éticos	42
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN	59
VI. CONCLUSIONES	61
VII. RECOMENDACIONES	63

REFERENCIAS	65
ANEXOS	71
Anexo 1: Matriz de consistencia	72
Anexo 2: Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos	73
Anexo 3: Instrumento de investigación	74
Anexo 4: Base de datos experimental	84
Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento	85
Anexo 6: Diagrama de flujo del proceso	86
Anexo 7: Entrevista	87
Anexo 8: Carta de aprobación del proyecto en la empresa	88
Anexo 9: Carta de aceptación para la recolección de datos	89
Anexo 10: Acta de implementación del sistema web en la empresa	90
Anexo 11: Autorización para la realización y difusión de resultados	91
Anexo 12: Validación de juicio de expertos	92
Anexo 13: Valores de los rangos para la distribución de T de Student ...	99
Anexo 14: Análisis en la plataforma de Turnitin	100
Anexo 15: Desarrollo de la metodología de software	101

Índice de tablas

	Página
Tabla 1: Criterios y evaluación de las metodologías propuestas	22
Tabla 2: Operacionalización de variables	28
Tabla 3: Dimensiones, indicadores y fórmulas	29
Tabla 4: Niveles de confiabilidad	35
Tabla 5: Correlaciones del indicador: Índice de recepción de documentos	36
Tabla 6: Correlaciones del indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	36
Tabla 7: Procedimientos de recolección de datos	37
Tabla 8: Medidas descriptivas de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento	44
Tabla 9: Medidas descriptivas de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento	45
Tabla 10: Prueba de normalidad de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento	47
Tabla 11: Prueba de normalidad de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento	49
Tabla 12: Prueba de t de Student de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento	53
Tabla 13: Prueba de t de Student de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento	57

Índice de figuras

	Página
Figura 1: Muestra del índice de recepción de documentos	5
Figura 2: Muestra del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	5
Figura 3: Fórmula del índice de recepción de documentos	19
Figura 4: Fórmula del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	19
Figura 5: Arquitectura web tradicional	20
Figura 6: Diseño de mediciones con pruebas	25
Figura 7: Fórmula de la muestra	31
Figura 8: Fórmula de la distribución T de Student	40
Figura 9: Distribución T de Student	41
Figura 10: Valores de los rangos de la distribución T de Student	41
Figura 11: Distribución Z	42
Figura 12: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento	45
Figura 13: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento	46
Figura 14: Distribución de datos respecto al índice de recepción de documentos, antes del experimento	48
Figura 15: Distribución de datos respecto al índice de recepción de documentos, después del experimento	48
Figura 16: Distribución de datos respecto al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes del experimento	50
Figura 17: Distribución de datos respecto al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales después del experimento	50
Figura 18: Índice de recepción de documentos antes del experimento	52
Figura 19: Índice de recepción de documentos después del experimento ..	52
Figura 20: Índice de recepción de documentos, comparativa general	53
Figura 21: Prueba t de Student: Índice de recepción de documentos	54
Figura 22: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes del experimento	56

Figura 23: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales después del experimento	56
Figura 24: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, comparativa general	57
Figura 25: Prueba t de Student: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	58

Resumen

La presente tesis detalló el desarrollo de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, ya que la situación de la organización antes de la implementación del sistema web presentaba deficiencias en cuanto a la búsqueda y control de cada mandato judicial, a su vez les dificultaba contar con un registro de los detalles sobre los documentos y derivaciones efectuadas por parte del personal de recepción y del área de sistemas. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.

Por ello, en la presente tesis, se describió los aspectos teóricos del proceso de control de mandatos judiciales, además de la metodología a utilizar para el desarrollo del software del sistema web, en este caso la metodología adoptada fue la de Scrum, ya que fue la que más se acomodó a las necesidades para el desarrollo web. La presente investigación fue de tipo aplicada, de diseño pre-experimental y de enfoque cuantitativo. Se contó con una población de 875 documentos solicitados para el indicador de índice de recepción de documentos y 438 mandatos judiciales derivados para el indicador de porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, los cuales fueron estratificados según fechas en 20 agrupaciones. El muestreo fue probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y su instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validadas por expertos.

La implementación del sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac permitió incrementar el índice de recepción de documentos del 56.29% al 78.60% y a su vez incrementar el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales del 53.64% al 81.32%. Los resultados mencionados previamente permitieron llegar a la conclusión sobre que el sistema web mejoró el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.

Palabras clave: Web, mandatos, judiciales, documentos, derivaciones, Scrum.

Abstract

This thesis detailed the development of a web system for the process of controlling judicial mandates of the PNP in the district of Rimac, since the situation of the organization before the implementation of the web system presented deficiencies in terms of search and control of each judicial mandate, in turn, it was difficult for them to have a record of the details of the documents and referrals made by the reception staff and the systems area. The objective of this research was to determine the influence of a web system for the control process of judicial orders of the PNP in the district of Rimac.

Therefore, in the present thesis, the theoretical aspects of the process of control of judicial orders were described, in addition to the methodology to be used for the development of the web system software, in this case the methodology adopted was that of Scrum, since it was the one that most accommodated the needs for web development. The present investigation was of an applied type, of pre-experimental design and of quantitative approach. There was a population of 875 documents requested for the document reception index indicator and 438 derived judicial mandates for the indicator of percentage of execution of judicial mandates, which were stratified according to dates in 20 groups. The sampling was simple random probability. The data collection technique was the registration and its instrument was the registration form, which were validated by experts.

The implementation of the web system for the process of control of judicial orders of the PNP in the district of Rimac allowed to increase the rate of reception of documents from 56.29% to 78.60% and in turn increase the percentage of execution of judicial orders from 53.64% to 81.32%. The aforementioned results allowed us to conclude that the web system improved the process of controlling judicial mandates of the PNP in the district of Rimac.

Keywords: Web, mandates, judicial, documents, referrals, Scrum.

I. Introducción

I. Introducción

Respecto al plano global, Espejel (2020, p. 27), denota que de acuerdo a un estudio realizado en la ciudad de Madrid en España, en dicha comunidad existen recurrentes mandatos judiciales hacia las autoridades, certificando diversos motivos de cada sanción y/o multa respectiva. Sin embargo, se presentó un alto incumplimiento sobre la ejecución de estos mandatos judiciales. En ese contexto, surgió el problema de continuos pedidos no atendidos de parte del municipio hacia la entidad policial, siendo un factor determinante de la generación de diversos eventos tales como multas progresivas, siendo determinado en un 23.45% como causante de perjuicios hacia la comunidad en el periodo del 2020 en la región, la mayoría era acontecido a causa de la tenencia del rango policial a pesar de contar con diversos mandatos judiciales sin efectuarlos a tiempo.¹

En el ámbito nacional, Lecaros y otros (2019, p. 57), denota que en un estudio se dio a conocer diversos motivos por la falta de cumplimiento de ejecución de mandatos judiciales condicionando a la comunidad afectada. Siendo este un mecanismo obligatorio para el proceso de control de mandatos judiciales, empero entre hace más de quince a veinte años, se empezaron a ver deficiencias de dicho mecanismo y a partir del 2010, se evidenciaron continuos inconvenientes; uno de los motivos por el que se tenía la falta de cumplimiento era a causa de una carencia para fomentar diversas bases sobre afianzar cada dato contenido en Registros Públicos con la oposición a los derechos para el acusado quien obtuvo la tenencia por prescripción y/o agravio hacia algún vecino de su comunidad. Se estima que en la zona de Lima sur solo son atendidas poco más del 60.20% de documentos acordes a mandatos judiciales. No obstante, tan solo la mitad de dichos escritos son efectuados en el plazo correspondiente, teniendo como consecuencia que muchos de estos mandatos judiciales prescriban con el paso del tiempo.²

¹ ESPEJEL Jorquera, María Concepción. Audiencia Nacional: Sentencia del 20/2020. Madrid, España: *Revista de Investigación Científica de Derecho Diario de Derecho Iustel*, octubre 2020, N.º1, p. 27. ISSN: 22541438.

² LECAROS Cornejo, José Luis, VELIZ Bendrell, Juan Vicente, WALDE Jáuregui, Vicente Rodolfo y FELICES Mendoza, María Esther. Una mirada a la justicia ordinaria y administrativa disciplinaria. Lima, Perú: Oficina desconcentrada de Control de la Magistratura de Lima Sur, *Revista Institucional Jurídica de la Corte Superior de Justicia de Lima Sur*, enero-julio 2019, vol. 1, N.º1, p. 57.

La tenencia evidente de dichas deficiencias fue manifestada sobre los planos del extranjero y de la capital del país. Acorde al aspecto local; se plasmó el estado sobre la situación en la Policía Nacional del Perú (PNP) del distrito de Rímac, siendo un ente público que cuenta como tarea la de asegurar, contener y ejecutar un ordenamiento, proteger y apoyar a cada persona dentro de una localidad, garantizando su deber al ejecutar cada ley siendo parte del patrimonio del estado y de índole privada, previniendo, investigando y combatiendo cada delincuente; con la misión sobre brindar defensa permitiendo desarrollarse como una sociedad íntegra. La Policía Nacional del Perú cuenta con muchas sedes a nivel nacional, una de ellas es la de Dirección de Recursos Humanos (DIRREHUM) dentro del complejo policial “Juan Benites Luna” la cual está ubicada en el Jirón los Cibeles 191 urbanización Villacampa Rímac, Lima, Perú, la misma que es responsable de la generación y publicación de las planillas de pago de todo el personal policial a nivel nacional. Las planillas de pago se empezaron a formular a partir del año 2001 en dicha dirección de recursos humanos con un personal mínimo para la elaboración de las mismas, para lo cual es necesaria la participación de algunos Departamentos entre ellas el Departamento de Asignaciones Judiciales (hoy Sección de Asignaciones Judiciales), la misma que cuenta aproximadamente sobre 45,000 descuentos judiciales entre personal en actividad, retirado, EECC y CAS.

El jefe del departamento de Producción de Planillas de la DIRREHUM de la PNP del distrito de Rímac, Wilbert Callapiña Durand, manifestó que existían continuos inconvenientes plasmados dentro del proceso de control de mandatos judiciales. Lo mencionado fue recolectado entrevistando al interesado y partícipe, mencionado previamente (ver anexo 7). El proceso de control de mandatos judiciales iniciaba cuando llegaban documentos a recepción (denuncias en registros administrativos), los cuales debían ser atendidos, no obstante, a causa del gran volumen de escritos se acababan atendiendo poco más de la mitad de solicitudes a pesar de contar con un personal muy calificado, los mismos que hasta la fecha han logrado codificar una gran cantidad de mandatos judiciales derivados a la sección usando en un primer momento la utilización de portafolios en estantes físicos por mediados

del 2000 al 2007, luego apoyándose en un sistema denominado como Guillotina hasta el 2010, y acorde a esa fecha respecto a lo actual se venía trabajando a base nada más que hojas de Excel y un programa hecho en Visual Fox (Hoy ya obsoleto), sin embargo existe gran pérdida de tiempo al momento de buscar algún documento para atender la denuncia. También se observaba la falta de equipos y un software idóneo que vaya a la vanguardia con la tecnología para reducir el tiempo de codificación de dichos mandatos y reducir al mínimo el porcentaje de error existente (12.00% mensual los mismos que eran detectados en la sección de sistemas y regresados a la sección de asignaciones judiciales para su correcta verificación) ya que se requería mejorar los tiempos de procesos de las planillas principales y otras planillas que se generaban en forma mensual en esta división cumpliendo los cronogramas establecidos. Una vez se hayan verificado los registros se aplicaban las directivas correspondientes al mandato judicial, esto debiendo ejecutarse en el tiempo de plazo determinado para evitar que prescribiera o la entidad actual se perjudicara económicamente como en más de una ocasión, a causa de la gran cantidad de documentación solicitada y la carencia de una herramienta tecnológica que fuera indispensable para agilizar los tiempos de búsqueda, codificación y ejecución de cada mandato judicial. En ocasiones se efectuaban descuentos a modo de medidas correctivas por falta de incumplimiento con su deber y en casos más graves se denotaba en una denigración de su rango al mando a los oficiales. Otro punto clave era que las diversas áreas involucradas con la generación de las planillas principales no tenían un acceso a lo mencionado, lo cual era necesario para la elaboración de diversas planillas complementarias. Por último, hemos de mencionar que estas áreas son las principales y las únicas que deben intervenir dentro del proceso de pagos y así cumplir con las fechas indicadas. Finalmente, se tenía un balance del personal policial indicando su historial de acuerdo a si han tenido mandatos judiciales para poder asignarles tareas a medida de la PNP.

Tal como se pudo apreciar, aparecían problemas en la PNP del distrito de Rímac ocasionando que no opere de forma óptima con respecto al proceso de control de mandatos judiciales. Es por ello, la tenencia del primer indicador

siendo este el índice de recepción de documentos, a causa de no disponer capacidades óptimas de recepción y abastecimiento por parte de los trabajadores a motivo de perder valioso tiempo al tener que buscar un escrito. Lo mencionado sobre la DIRREHUM, plasmándose sobre la figura 1, contando con un 56.29%, acorde al índice de recepción de documentos (IRD).

© Fuente: DIRREHUM, 2020

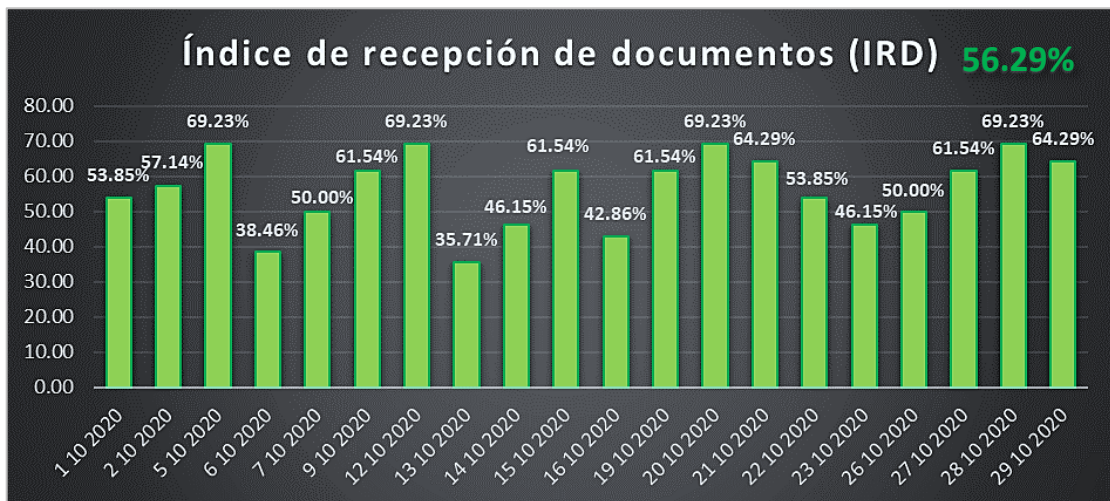


Figura 1. Muestra del índice de recepción de documentos

Teniendo al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, el cual brindó el valor real del cumplimiento de cada mandato judicial en el tiempo establecido. Lo mencionado sobre la DIRREHUM, plasmándose sobre la figura 1, contando con un 53.64%, acorde al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).

© Fuente: DIRREHUM, 2020

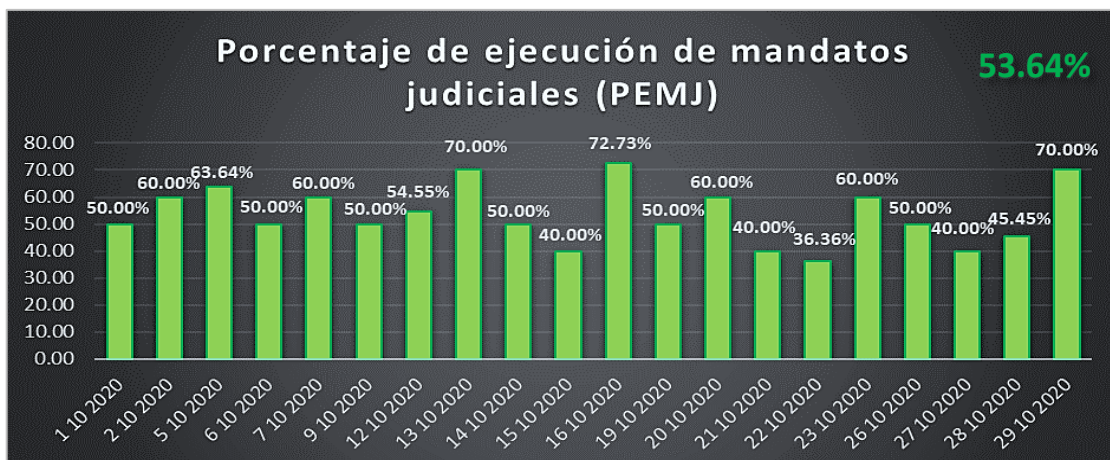


Figura 2. Muestra del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales

Optando por las métricas en mención a fin del levantamiento para dichos inconvenientes plasmados sobre la entidad ubicada en el distrito de Rímac, dentro de la PNP, siendo específicos en la DIRREHUM, afectando notablemente sobre lo eficaz para cada control acorde a un mandato judicial, incidiendo en las actividades de recepción, búsqueda, codificación y ejecución de mandatos judiciales, pudiendo recolectarse denotando diversas fichas para registrar datos corroborándose a observar los anexos del estudio (ver anexo 3).

Siendo así ¿Qué ocurriría en caso siguieran sin existir idóneos métodos dentro del proceso de control de mandatos judiciales? Respondiendo la interrogante plasmada, se encontraron inferencias negativas, entre ellas que dentro del desarrollo del proceso de control de mandatos judiciales, por parte de los trabajadores de la DIRREHUM, no sea un proceso eficiente y a su vez que se efectúe con mucha lentitud, además que los vecinos del distrito de Rímac opten por presentar diversas quejas afectando la imagen de la PNP, ocasionando pérdida de convenios potenciales generando un impacto económico negativo además de ganarse un mal prestigio por parte de la PNP, tanto por el bajo rendimiento de los trabajadores a causa de la carencia de una herramienta tecnológica acorde a sus necesidades, así también la inexistencia respecto al cumplimiento en la ejecución de cada mandato judicial a tiempo y por último, y no menos importante, a nivel institucional a causa de sanciones económicas.

El escrito actual se justificó bajo cinco ámbitos. Acorde a la relevancia social, Méndez (2015, p. 60), denota que innovar tecnológicamente posibilita acceder a una población de información al inicio analizándolo quedando accesibles, alterando al momento sobre decidir asuntos primordiales.³ Se justificó socialmente ya que gracias a la herramienta tecnológica desarrollada se tuvieron diversos beneficios, los cuáles fueron la mejora y automatización del tiempo de la ejecución de los procesos judiciales, permitiendo dar acceso sobre cada dato acorde a los solicitado, optimizando el grado de confort durante la efectucción sobre cada consulta siendo un apoyo sobre la optimalización

³ MÉNDEZ Morales, Josep. Information system in the company. España, Barcelona: Editorial Uoc, 2015, p. 60.

respecto a los procesos de control de mandatos judiciales de la PNP, llevando a cabo estrategias con el propósito de poder cumplir con sus metas, misión, visión y objetivos estratégicos, logrando afianzarse con mayor fuerza en el sector.

Acorde al valor tecnológico, Mora (2016, p. 4), denota sobre la utilización de soportes tecnológicos estadísticos, financieros, administrativos y operativos, estando dispuestos sobre los pedidos corporativos, aconteciendo sobre la dirección para decidir asertivamente, con adopción sobre controles controlando evolutivos acorde a diversos demandantes, roles y mecanismos.⁴ Como justificación tecnológica se tuvo una optimización de las tareas pertenecientes al proceso de control de mandatos judiciales, los cuales se elaboraban en las hojas de Excel, en consecuencia se implementó un software online que permite digitalizar el proceso de control de mandatos judiciales, con el fin de lograr una mejoría notable en dicho proceso y para los actores involucrados en el proceso se benefician en tareas sobre una recepción, búsqueda, consulta y ejecución de cada mandato judicial correspondiente.

Acorde al valor teórico, Remolins (2017, p. 17), sostiene que cuando se innova es tomado en cuenta los pilares para optimizar muchos rendimientos, contando con más de una herramienta, ofreciendo al ente organizacional la obtención de mejoras mercantiles económicas por sobre las alteraciones hechas.⁵ Se obtuvo una herramienta de fácil manipulación e interacción con los usuarios asignados, permitiéndole realizar consultas más rápidas mediante la interacción con una base de datos, agilizando el esfuerzo para las demás áreas, llenando espacios sobre algún conocimiento correspondiente a los fortalecimientos tecnológicos a causa que actualmente en su mayoría, cada actividad se efectuaba manualmente. Por otro lado, luego de dicha implementación, se desarrolló la capacidad técnica del personal encargado.

⁴ MORA García, Luis Aníbal. Gestión logística integral. Segunda edición. Colombia: Ecoe Ediciones, 2016, p. 4. ISBN: 9789586485722.

⁵ REMOLINS, Luis Eduardo. Manual de supervivencia para dinosaurios empresariales. Primera edición. España, Madrid-Barcelona: Libros de Cabecera, 2017, p. 17. ISBN: 9788494660009.

Acorde a la utilidad metodológica, Hernández y otros (2018, p. 137), sostienen sobre lo analizado para su persecución modular aplicándose al estudiarse, dichos valores se tabulan, clasificándose a fin de corroborar sus influencias en apoyo al sector infundado.⁶ Se justificó metodológicamente, ya que el software online desarrollado fue intuitivo, respetó cada privilegio de usuario tanto de nivel administrador como de nivel operador para realizar movimientos, logrando ser un modelo para futuras investigaciones del mismo sector público y/o de procesos judiciales.

Con respecto al impacto económico, Lobato y otros (2016, p. 15), denotan los diversos acontecimientos financieros negativos a raíz de las necesidades solicitadas volviéndose una demanda superior sobre lo justo. Deseando escogerse únicamente cada recurso ciertamente imprescindible.⁷ Se justificó económicamente el proyecto puesto que una vez desarrollado el software online respecto a cada procedimiento de control de mandatos judiciales se logró minimizar tiempos durante la recepción, búsqueda, consulta y ejecución de cada mandato judicial sobre lo solicitado en la DIRREHUM con su evaluación final por parte del jefe de área, en consecuencia el proceso de control de mandatos judiciales ganó rapidez logrando recepciones y atender a la alta demanda de documentos recibidos en menor tiempo generando un impacto económico. Además se logró reducir los gastos de carácter administrativo reduciendo los costos de contratación de nuevo personal CAS, gastos de inducción y además de una disminución de gastos en recursos ya que la implementación de la herramienta tecnológica agilizó notablemente los tiempos de esfuerzo requeridos y también se obtuvo un notable ahorro al evitar sanciones económicas por el incumplimiento al deber de la ejecución de cada mandato judicial a tiempo.

⁶ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, FERNÁNDEZ Collado, Carlos y BATISTA Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. México, Ciudad de México: Interamericana Editores, S.A. de C.V, 2014, p. 137. Vol. Sexta Edición. ISBN: 9781456223960.

⁷ LLORCA Ponce, Alicia, FERNÁNDEZ Durán, Laura y LOBATO Carral, Clemente. Economía y gestión para arquitectos. Primera edición. Valencia, España: Editorial Universitat Politècnica de València, 2016, p.15. ISBN 9788490483602.

Como problema general de la presente investigación, la formulación consistió en conocer ¿cómo influye un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac? Mientras que con respecto a los problemas específicos de la presente investigación se buscó conocer ¿cómo influye un sistema web en el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac?, y ¿cómo influye un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac?

Se tuvo como objetivo general determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac; mientras que los objetivos específicos fueron determinar la influencia de un sistema web en el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, y determinar la influencia de un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.

Se formularon las hipótesis de investigación, como hipótesis general se tuvo que el sistema web mejora el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac; mientras que como hipótesis específicas se tuvo que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, y que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.

II. MARCO TEÓRICO

II. Marco teórico

Se evidencia cada trabajo previo internacional. Carlos David Coello Jácome en el año 2019, en su tesis cuyo título fue “Las medidas cautelares dentro del proceso contencioso administrativo”, para optar el título de Magíster en Derecho Administrativo, desarrollada en la Universidad Andina Simón Bolívar en Quito, Ecuador; presentó como problemática que toda su información se encontraba de forma manual causando continuas demoras además de la falta de control sobre los procesos administrativos y judiciales, al momento de realizar un balance de las incidencias de contención encontradas al no resolver los mandatos judiciales en el tiempo establecido. Como indicadores se tuvo al nivel sobre conformidad de los clientes y al índice de recepción de documentos. Con una totalidad en 220 medidas cautelares con una muestra de 135 medidas cautelares, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante. La investigación fue aplicada. Como resultante se tuvo que existe un gran número de mandatos judiciales, incidencias de contención dentro del proceso administrativo y continuas quejas que no son atendidas en el tiempo establecido ocasionando inconvenientes que suelen agravarse con el paso del tiempo, teniendo que la satisfacción del cliente no era óptima y que el índice de recepción de documentos se encontraba por debajo del 60.00% de efectividad, siendo un 38.20%, incrementándose a un 67.34%.⁸ Este trabajo previo aportó la selección sobre el índice de recepción de documentos, también ciertos enfoques respecto al proceso de control de mandatos judiciales.

Jaime Alberto Villalva Plaza en el año 2015, en su tesis cuyo título fue “Alcance de las medidas cautelares como medio de protección a priori de los derechos constitucionales”, para optar el título de Magíster en Derecho Constitucional, desarrollada en la Universidad Católica en Guayaquil, Ecuador; presentó el problema de observar una vasta carencia con respecto al incumplimiento de sanciones establecidas por el estado de Guayaquil ocasionando que personal policial siga operando con normalidad a pesar de tener mandatos judiciales a

⁸ COELLO Jácome, Carlos David. Las medidas cautelares dentro del proceso contencioso administrativo. Tesis (Magíster en Derecho Administrativo). Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, 2019, 127 p.

su nombre sin efectuarse. Teniendo como indicadores el porcentaje de cumplimiento de mandatos judiciales y el tiempo de generación de mandatos judiciales por tipo de servicio. Se tuvo una población de 78 encuestados siendo estos, personal del departamento administrativo y una muestra de 63 encuestados, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante. La investigación fue aplicada y de índole documental. Como resultante se tuvo que gracias a la implementación de una propuesta de control sobre efectuar cada medida cautelar, se pudo obtener un mayor control administrativo y judicial en sus procesos afectando en forma de mejora al porcentaje de cumplimiento de mandatos judiciales en un 27.30%, mientras que el tiempo de generación de mandatos judiciales por tipo de servicio logró un ahorro de entre quince a veinte minutos respecto a su valor inicial temporal.⁹ Aportó una selección de la métrica del porcentaje de cumplimiento de mandatos judiciales, a su vez contar con teorías relacionadas a los procesos judiciales.

Se evidencia cada trabajo previo nacional. Raúl Eduardo López Damián en el año 2018, en su tesis cuyo título fue “La incorporación de la executio en el proceso de arbitraje para generar eficacia en la ejecución del laudo arbitral”, para optar el título de Abogado, desarrollada en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en Lambayeque, Perú; presentó un defecto de la carencia en cumplimiento a penalidades judiciales dentro del municipio de la comunidad de Lambayeque en el distrito de Olmos, dicho incumplimiento de convertía en agravios en oposición a la comunidad generando descontento entre el persona de recursos humanos además de los vecinos. Tuvo como indicadores el porcentaje de cumplimiento de penalidades acorde al laudo arbitral y el porcentaje de cumplimientos de mandatos judiciales. Utilizando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data además de la observación. La investigación fue aplicada y de índole pre-experimental. Se obtuvo como resultado que se redujeron las penalidades acordes al laudo arbitral de un 67.30% a un 11.45% y los mandatos judiciales obtuvieron su ejecución

⁹ VILLALVA Plaza, Jaime Alberto. Alcance de las medidas cautelares como medio de protección a priori de los derechos constitucionales. Tesis (Magíster en Derecho constitucional). Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Guayaquil, 2015, 144 p.

correspondiente en el tiempo establecido incrementándose de un 57.20% a un 88.30%.¹⁰ De este trabajo previo se observó la forma en cómo se dio desenredo a los inconvenientes en el área de RR.HH. en el municipio, tomándolo como modelo sobre la problemática de la PNP en el distrito de Rímac además de la elección del indicador de porcentaje de cumplimiento de mandatos judiciales.

Rodi Antoni Gardini Arévalo sobre el año 2016, en su tesis cuyo título fue “Cómputo del plazo de la prisión preventiva previa detención preliminar (policial-judicial) en los procesos penales tramitados en los juzgados de investigación preparatoria y sala penal de apelaciones de Tarapoto, año 2013-2014”, para optar el título de Abogado, desarrollada en la Universidad César Vallejo en Tarapoto, Perú; presentó un inconveniente sobre entregar veredictos sin considerar o revisar toda la documentación e historial de un agente involucrado en un agravio hacia la comunidad. Teniendo como indicadores el porcentaje de juzgados de investigación preparatoria y el nivel de eficacia sobre una sala penal de apelaciones de Tarapoto. Se tuvo un total de 50 casos con un subgrupo de 50 casos, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante además de la entrevista. La investigación fue aplicada y de índole pre-experimental. Se obtuvo como resultado que gracias al plan desarrollado se disminuyó el porcentaje de juzgados de investigación preparatoria de un 43.70% a un 25.10%, mientras que el nivel de eficacia de una sala penal logró obtener incrementarse por causa en centrarse en la verificación de mandatos judiciales para efectuar su cumplimiento en el periodo establecido.¹¹ De este trabajo previo se tomaron conceptos y enfoques para los enfoques teóricos acordes a un control de mandatos judiciales y de cómo darle una decisión de solución a la PNP del distrito de Rímac.

¹⁰ LÓPEZ Damián, Raúl Eduardo. La incorporación de la executio en el proceso de arbitraje para generar eficacia en la ejecución del laudo arbitral. Tesis (Abogado). Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018, 166 p.

¹¹ GARDINI Arévalo, Rodi Antoni. Cómputo del plazo de la prisión preventiva previa detención preliminar (policial-judicial) en los procesos penales tramitados en los juzgados de investigación preparatoria y sala penal de apelaciones de Tarapoto, año 2013-2014. Tesis (Abogado). Tarapoto, Perú: Universidad César Vallejo, 2016, 103 p.

José Euler Vargas Castro en el año 2016, en su tesis cuyo título fue “Importancia del notariado en las legalizaciones de los documentos en la ciudad de Lima”, para optar el título de Abogado, desarrollada en la Universidad de Huánuco, Perú; presentó un inconveniente sobre la falta respecto a la organización respecto a los documentos legislativos de índole judicial en la capital del país. Tuvo como indicadores el nivel de efectividad del notario y el índice de recepción de documentos. Se tuvo una población de 50 participantes del proceso con una muestra de 20 usuarios finales, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante. La investigación fue aplicada y de índole pre-experimental. Para desarrollar la propuesta se llevó a cabo una metodología documental y de observación judicial de tipo penal. Se obtuvo como resultado que el 80.00% de los participantes en la encuesta aseveran la relevancia del notario para temas legales y de veracidad de los documentos recibidos en cualquier entidad del estado.¹² Aportó una selección de la métrica del índice de recepción de documentos.

Rosa Esther Vicente Rodríguez en el año 2016, en su tesis cuyo título fue “Calidad de sentencias de primera y segunda instancia sobre otorgamiento de escritura pública, en el expediente N.º 00377-2012-0-0801-JR-CI-01, del distrito judicial de Cañete-2016”, para optar el título de Abogada, desarrollada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote en Chimbote, Perú; presentó un inconveniente en la falta de calidad ofrecida acorde a procedimientos judiciales en base a buenas prácticas del sector correspondientes a instancias públicas. Teniendo como métricas al índice de evidencias y el nivel de fiabilidad de casos. Se tuvo una población y una muestra a partir de un expediente judicial denotado como N.º 00377-2012-0-0801-JR-CI-01, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante. La investigación fue aplicada. Lo resultante fue, acerca del índice de evidencias, fue incrementado de un 46.70% a un 71.49%, mientras que el nivel de fiabilidad de casos pudo incrementarse

¹² VARGAS Castro, José Euler. Importancia del notariado en las legalizaciones de los documentos en la ciudad de Lima. Tesis (Abogado). Huánuco, Perú: Universidad de Huánuco, 2016, 93 p.

de un 78.55% a un 96.47%.¹³ De este trabajo previo se afirmó la utilización de buenas prácticas para efectuar a cabo los procedimientos respectivos para el control de mandatos judiciales en la PNP del distrito de Rímac.

Se evidencia cada trabajo previo local. Roger Marino Calongos Aguilar en el año 2018, en su tesis cuyo título fue “El derecho fundamental al trabajo y pase al retiro del personal de la Policía Nacional del Perú, por la causal de renovación”, para optar el título de Magíster en Derecho constitucional, desarrollada en la Universidad Nacional Federico Villarreal en Lima, Perú; presentó un inconveniente acorde a pérdida económica constante por tener que invertir en continuo personal nuevo a causa de poca capacidad y moral de los trabajadores de recursos humanos de la entidad. Teniendo como indicadores el porcentaje de recorte de derechos laborales y el índice de interpretación errónea de las normas. Se tuvo una población de 445 oficiales de la PNP, con una muestra de 350 oficiales retirados con 45 oficiales reincorporados teniendo un subgrupo de 395 oficiales, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante además de la entrevista. La investigación fue aplicada y de índole pre-experimental. Como resultante se tuvo que gracias al desarrollo respecto a la propuesta planteada de exigencia de cumplimiento de derechos fundamentales se generó un ahorro de tiempos generando un impacto económico positivo en más del 25.00%, concluyendo su mejoría institucional.¹⁴ De este trabajo previo se tomaron conceptos sobre el adecuado funcionamiento de un proceso de control de mandatos judiciales de inicio a fin.

Jaime Ramón Hernández Márquez en el año 2014, en su tesis cuyo título fue “Sistema de control interno para la administración por resultados de las municipalidades distritales de Lima metropolitana, propuesta actual”, para optar el título de Doctorado en Administración, desarrollada en la Universidad Nacional Federico Villarreal en Lima, Perú; presentó un problema sobre una

¹³ VICENTE Rodríguez, Rosa Esther. Calidad de sentencias de primera y segunda instancia sobre otorgamiento de escritura pública, en el expediente N.º 00377-2012-0-0801-JR-CI-01, del distrito judicial de Cañete-2016. Tesis (Abogada). Lima, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote en Chimbote, 2016, 186 p.

¹⁴ CALONGOS Aguilar, Roger Marino. El derecho fundamental al trabajo y pase al retiro del personal de la Policía Nacional del Perú, por la causal de renovación. Tesis (Magíster en Derecho Constitucional). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018, 69 p.

falta de productividad para las entidades del estado de la capital del país acorde a cada municipio puesto que el proceso se encontraba con la información descentralizada ocasionando desconcierto en los trabajadores a causa de la carencia de una herramienta tecnológica. Teniendo como métricas al nivel de servicio y el nivel de productividad. Se tuvo una población de 10,000 participantes respecto a la comunidad limeña y 370 participantes respecto a la comunidad limeña, usando la encuesta y el cuestionario a fin de capturar data relevante. La investigación fue aplicada y de índole pre-experimental. Teniendo como framework a utilizar el uso de Bootstrap, además se utilizó a PHP en un lenguaje codificación y a MySQL en la administración de información. Lo resultante obtenido a partir de la innovación sobre un herramienta tecnológica, el nivel de servicio se incrementó de un 65.87% a un 96.88%, mientras que el nivel de productividad pudo incrementarse de un 73.40% a un 97.90%, concluyendo su mejoría institucional.¹⁵ De este trabajo previo se tomó la utilización de Bootstrap como framework de diseño responsivo para el desarrollo del software online y las herramientas de desarrollo del sistema web, teniendo a PHP en un lenguaje codificación y a MySQL en la administración de información de la PNP del distrito de Rímac.

Observándose cada teoría relacionada, empezando a razón de la variable dependiente. Salas y otros (2015, p. 67), denota que el proceso de control de mandatos judiciales es la verificación sobre una orden denotada por un juez a fin de cumplirla en el tiempo establecido teniendo en cuenta cada normativa y directiva pertinente permitiendo su seguimiento durante toda su ejecución.¹⁶ Ramírez y otros (2014, p. 57), denotan que ofrece conocer la declaración de un tribunal sobre un agente, encontrar posibles motivos que hayan propiciado dicho agravio, aplicando la ley vigente para obtener el cumplimiento acorde a lo ordenado por uno o más jueces respecto a un caso determinado.¹⁷ Además,

¹⁵ HERNÁNDEZ Márquez, Jaime Ramón. Sistema de control interno para la administración por resultados de las municipalidades distritales de Lima metropolitana, propuesta actual. Tesis (Doctorado en Administración). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2014, 237 p.

¹⁶ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, p. 67. ISBN: 9786123113094.

¹⁷ RAMÍREZ Sánchez, Félix Enrique y SÁENZ Dávalos, Luis R. Estudios de derecho constitucional y procesal constitucional. Perú, Lima: Editora y librería jurídica Grijley. Primera edición, 2014, p. 67. ISBN: 9789972044588.

Castillo (2014, p. 371), denota que aplica el ordenamiento legal y público por el cual una persona tenga la obligación de cumplir lo emitido acorde a los términos de la resolución legislativa por acatar.¹⁸

Salas Vásquez y otros (2015, pp. 69-70), denota sobre cada fase perteneciente al control de mandatos judiciales, se pueden dividir en: (1) Recepción de documentos, (2) investigación preliminar, (3) escalamiento de los hechos, (4) sentencia del mandato judicial, (5) control y seguimiento, y (6) cierre del caso. La etapa de (1) recepción de documentos, es una etapa que busca la captación de datos acerca de cada denuncia emitida por algún vecino de la comunidad o así mismo por parte del personal interno de la entidad, las denuncias son ingresadas en los registros administrativos, siendo estos documentos de vital importancia para contar con su fecha de registro, fecha de denuncia, datos del denunciante, acusado y acontecimiento dado. Esta etapa tiene la finalidad de registrar cada documento para luego proceder con su seguimiento a lo largo de su investigación una vez se efectúe su recepción para atender dicha incidencia y ejecutar un plan. La etapa de (2) investigación preliminar es una comprobación de los acontecimientos brindados por los denunciantes, la entidad recepcionista de las denuncias corrobora la existencia de delitos e infracciones por parte del acusado para poder empezar con los trámites respectivos para tomar medidas. De caso contrario la denuncia queda archivada sin efecto alguno sobre el acusado, quedando como nula y/o impune. La etapa de (3) escalamiento de los hechos dependerá de haber sido aprobada la documentación solicitada en el punto anterior. Esta es la etapa en la que un fiscal experto en el caso acontecido decide investigar de forma minuciosa el caso a fin de emitir una solicitud de mandato judicial al poder judicial o un determinado tribunal teniendo como consecuencia su derivación a la entidad recepcionista en caso sea validada. La etapa de (4) sentencia del mandato judicial, consiste en el ordenamiento judicial del caso inspeccionado por parte del juez, Este documento indica las normativas, términos y directivas que deberá realizar la entidad recepcionista a fin de ejecutar el plan establecido por

¹⁸ CASTILLO Cabrera, Luis Armando. Selección de artículos jurídicos: Revistas de las Cortes Superiores de Justicia Poder Judicial. Perú, Lima: Fondo editorial del Poder Judicial. Primera edición, 2014, p. 371.

un tribunal. Dependiendo el caso se determinará plazos de tiempo límite para efectuar su cumplimiento. Este mandato judicial deberá cumplirse con severidad, de caso contrario se verá afectado tanto el denunciante, el acusado o incluso hasta la misma entidad recepcionista con alguna sanción respectiva. La etapa de (5) sentencia del mandato judicial, es una de las principales puesto que acá se tendrá el seguimiento respectivo a fin de controlar el cumplimiento de la ejecución del mandato judicial en los tiempos establecidos, a su vez conocer si dicho documento está ubicado en una primera instancia, segunda instancia o haya sido derivado a la corte suprema (tercera instancia) de la comunidad correspondiente. Siendo esta fase de vital relevancia para poder concretar cada plan de ejecución a fin de cumplir con todos los mandatos judiciales que sean derivados a la entidad recepcionista por parte del Ministerio Público Fiscalía de la Nación (MPFN) o con modo directo con una Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN). La etapa sobre (6) cierre del caso, se tiene la fase final del proceso de control de mandatos judiciales, siendo la etapa de cierre del caso, en dicha fase se archivará el caso inicial acorde a un estado cumplido, ejecutado y/o satisfactorio dando por finalizado el caso.

La dimensión de recepción de documentos es fundamental en para efectuar una evaluación gerencial. Es por ello, lo usual de usar una métrica acorde al índice de recepción de documentos (IRD). Salas y otros (2015, p. 71), denota que se ciñe a un principio fundamental que se basa en función sobre la productividad y la eficiencia; evaluando de esta forma los documentos atendidos y/o recepcionados en contraste de los documentos solicitados.¹⁹

En concordancia con Pedro Salas Vásquez y Konrad Hesse, sobre la figura 3, plasmándose el cálculo acorde a la primera métrica: Índice de recepción de documentos (IRD).

¹⁹ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, pp. 70-76. ISBN: 9786123113094.

$$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$$

Figura 3. Fórmula del índice de recepción de documentos

Dónde:

IRD = Índice de recepción de documentos.

NDA = Número de documentos atendidos.

NDS = Número de documentos solicitados.

La etapa sobre recepción de documentos es fundamental en para efectuar una evaluación gerencial. Es por ello, lo usual de usar una métrica acorde al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ). Salas y otros (2015, p. 71), denota que evalúa el índice de cumplimiento sobre cada mandato judicial a fin de efectuar su ejecución respectiva, una vez determinado cada normativa, término y directiva sobre el rango o plazo temporal determinado por un juez.²⁰

En concordancia con Pedro Salas Vásquez y Konrad Hesse, sobre la figura 4, plasmándose el cálculo acorde a la segunda métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).

$$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$$

Figura 4. Fórmula del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales

Dónde:

PEMJ = Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales.

NMJET = Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo.

NTMJD = Número total de mandatos judiciales derivados.

²⁰ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, pp. 75-76. ISBN: 9786123113094.

Observándose cada teoría relacionada, continuando a razón de la variable independiente. Taniar y otros (2016, p. 250), denotan que un sistema web se define como una utilidad informática en la búsqueda de dar a conocer datos online sobre un dominio web.²¹ Pressman (2016, p. 21), denota que se trata de un aplicativo sobre clientes interactuando en línea.²² Además, Carballeira (2016, p. 54), denota que define como una serie de aplicativos, los cuales acceden todo internauta a través de una conexión online y codificándose para su desenvolvimiento sobre todo tipo de navegador ejecutándolo y visualizándolo.²³

Se llevó a cabo la arquitectura web de tipo modelo, vista y controlador (MVC), García (2015, p. 108), denota como distribuir una aplicación en tres partes bien diferenciadas una de otras, sin afectar en nada a las otras.²⁴

En concordancia con Ana García Mariscal, sobre la figura 5, plasmándose dicha maquetación acorde al software de tipo modelo, vista y controlador.

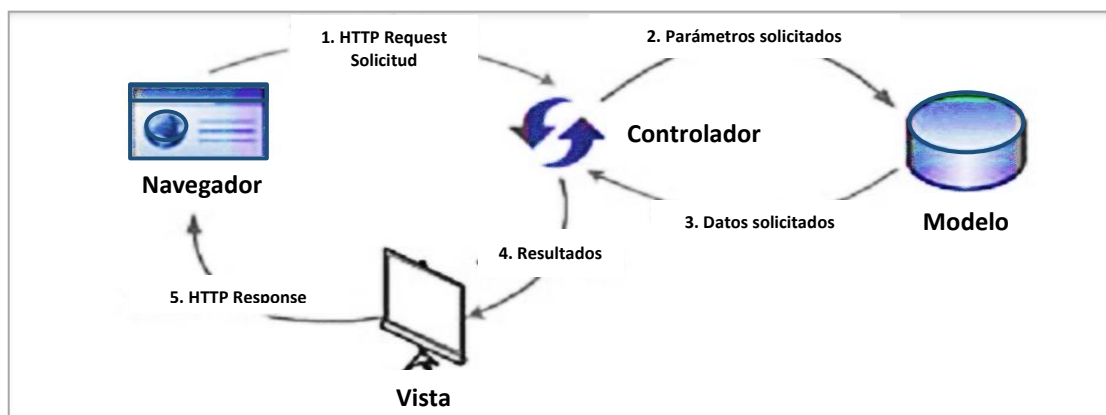


Figura 5. Modelo, vista y controlador (MVC)

© Fuente: Ana García Mariscal, 2015

²¹ TANIAR, Levi y RAYAHU, Wenny. Aplicaciones web del mañana. Primera edición, España, Madrid. 2016, vol. 7, p. 250.

²² PRESSMAN, Roger. Software engineering - A practical approach. Séptima edición. México, México D.F: MC GRAW HILL, 2016, p. 21. ISBN: 9786071503145.

²³ CARBALLEIRA Rodrigo, José Manuel. Desarrollo de aplicaciones con tecnología web. Primera edición. España: Unión Editorial para la Formación, 2016, pp. 54-78. ISBN: 9788416047369.

²⁴ GARCÍA Mariscal, Ana. Modelo de programación web y base de datos. España: Editorial E-Learnig S. L; 2015, p. 108. ISBN: 9788416492596.

Utilizando al framework sobre desarrollo dicha plataforma online teniendo al AdminLTE, Laursen (2017, p. 14), siendo un conjunto de códigos libres enfocados sobre el Backend, con varias plantillas receptivas en su totalidad, desarrollada por Abdullah Almsaeed, fundamentado sobre Ignia Framework, permitiendo personalizar todo elemento del cuerpo, con un diseño responsivo.²⁵

Denotando a PHP en un lenguaje codificación, Zambrano (2018, p. 14), denota que es un lenguaje de programación práctico, incorporándose directamente en un documento HTML, procesando los datos en el servidor.²⁶

Denotando a MySQL en la administración de información, Flores (2018, p. 61), denota que motoriza una fuente de información con capacidad sobre almacenamiento suficiente para un buen recuento de registros incluso con cada distinto tipo con la capacidad de distribuirlos.²⁷

Sobre RUP, Martínez (2016, p. 2), denota siendo una metodología trabajada en un ambiente para tareas configurables y adaptativas, permitiendo ser entendible y veraz sobre el producto a entregar.²⁸ Segundo, la tenencia de la metodología Scrum, Kee Chong (2016, p. 10), denota que se compone en más de un ciclo laborales conocido como iteración, los cuales son iteraciones de una a cuatro semanas dependiendo el alcance.²⁹ Por último, se sobre XP, Bahit (2016, p. 70), denota en grupos sobre guías metodológicas y prácticas, las cuales utilizadas simultáneamente, enfatizan cada efecto positivo sobre un diseño.³⁰

²⁵ LAURSEN, Ole. 2017. IOLA and Ole Laursen. Techniques inside the open source.

²⁶ ZAMBRANO Álava, Gregorio Patricio. Study of technologies for the personalization of maps using the current tools. Ecuador: *Revista Científica Ecociencia*. Diciembre 2018, p. 14. ISSN: 1390-9320.

²⁷ FLORES, Edwin. Implementation of a heterogeneous database distributed among the ORACLE, MySQL and PostgreSQL SGBDs with replication, using a bash script implemented in the CentOS operating system using free software. Ecuador: *Revista Científica UIDE Innova Research School*. Febrero 2018. Vol. 3, N.º2.1. ISSN: 2477-9024.

²⁸ MARTÍNEZ, Carlos. Guía Rational Unified Process. España. Universidad de Castilla a la Mancha. 2016, p. 2.

²⁹ KEE, Chong. Guía Definitiva de Prácticas Ágiles Esenciales de Scrum! 2016. Editorial: Babelcube, Inc, p. 10.

³⁰ BAHIT, Eugenia. Scrum & Extreme Programming para programadores. Cuarta edición. Buenos Aires, Argentina: Safe Creative, 2016, p. 70.

Para la selección de un marco de trabajo definido de un sistema web se decidió haciendo una comparativa sobre tres metodologías sentadas mencionadas previamente en base a diversos aspectos. En la tabla 1, se evidenciaron dichos aspectos para la selección de la metodología así como también su resultado.

Tabla 1. *Criterios y evaluación de las metodologías propuestas*

ID	Perspectiva	Descripción				
1	Capacidad sobre el proyecto	Dirigido a proyectos no prolongados, sin trabajo dificultoso en la que genere costos elevados				
2	Tiempos limitados de transferencia	Se aclara cada fecha sobre cada iteración que evaluará lo efectuado durante el avance				
3	Necesidad de documentación	La prioridad en la tenencia de documentar cada acontecimiento no suele ser obligatoria				
4	Personal necesario	Cada persona comprometida al objetivo sobre un procedimiento analizado para su desarrollo				
5	Adaptabilidad, respuesta a cambios	Se comparten datos relativos del avance en colaboración buscando adaptar necesidades, incrementado la producción general				
6	Disponibilidad del cliente	El cliente será responsable en darle prioridad a determinadas mejoras y que estas sean acordes a cada expectativa planificada				
7	Entregables en cada término de las fases	Se requiere acordar aspectos relevantes con los cuales se deben cumplir por el equipo				
8	Expectativas de las partes interesadas	De acuerdo a lo resultante, el interesado tiene la opción de solicitar mejoras antes del cierre				
Ítem	Experto	Grado académico	Valoración de la metodología			
			XP	Scrum	RUP	Elección
1	Ángeles Pinillos, Daniel Orlando	Magister	32	36	28	Scrum
2	Jonhson Romero, Guillermo Miguel	Magister	31	33	30	Scrum
Promedio			63	69	58	Scrum
Interpretación			Selección			

III. METODOLOGÍA

III. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

Hernández y otros (2018, p. 247), sostienen que un estudio explicativo detalla una caracterización, estableciendo cada causa para indagar los acontecimientos, investigando la efectuación de cada planteamiento en donde carecen de usual para los tipos estudiados. Hernández y otros (2018, p. 248), sostienen que un estudio experimental consiste en observar acontecimientos, a fin de experimentar. Suele usar distintas técnicas, entre ellas: Intuir, deducir y aplicar estadísticos, de acuerdo a lo solicitado sobre la experimentación. Cuando se observa, el grupo de valores obtenidos en la búsqueda del acontecimiento pueden aparecer incluidos o excluidos a la situación.³¹ Cegarra (2016, p. 23), sostiene que un estudio técnico o aplicado, denominándose en avance a partir de otros, denota las posibilidades a resolver inconvenientes conceptuales, muy aparte de los lapsos dirigidos para buscar dicha innovación, incrementando valor para los entregables producidos.³²

Siendo explicativo porque fue deseado obtener causas de los inconvenientes acerca de un método para los mandatos judiciales, por lo que posterior a lo mencionado se explicaron las razones basadas sobre dichos mandatos. Experimental, porque es esperado cambios posteriores del estudio, siendo la propuesta sobre el entorno, siendo este el control de mandatos judiciales, determinándose cada hipótesis, objetivo y los métodos para recolectar información con instrumentos. Así mismo, fue aplicado, al tener que aplicar y llevar a cabo un desarrollo de una plataforma online a fin de realizar una práctica sobre manera efectiva, donde se analizará y se buscará solucionar ante la problemática del proceso para solventar cada actividad perteneciente al proceso de control de mandatos judiciales en la PNP posicionada en la localidad de Rímac.

³¹ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto y MENDOZA Torres, Christian Paulina. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México, Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill, Primera edición, 2018, pp. 247-248. ISBN: 9781456260965.

³² CEGARRA Sánchez, José. Los métodos de investigación. Tercera edición. Días de Santos, 2016. ISBN: 9788499693910.

Rodríguez y otros (2016, p. 38), denotan definiéndolo como la variedad de más de un estímulo en el primer grupo, siendo aplicado acorde a una segunda parte visualizándose toda escala inferior por toda condicional solicitada.³³

Sobre la figura 6, plasmándose un modelamiento de investigación que se mencionó, denominándose como de índole pre-experimental, indicado gracias a David Rodríguez Gómez, Jordi Vallderiola Roquet y Ávila.



Figura 6. Diseño sobre mediciones con pruebas

Dónde:

G (Grupo experimental): Subgrupo en su totalidad (Teniendo: G_1 , subgrupo N.º1; G_2 , subgrupo N.º2). Indagando los métodos a fin de controlar mandatos judiciales, obteniendo mediciones, corroborando la tenencia de algún cambio positivo, negativo o neutro respecto a los entornos (ver figura 6).

O₁ (PreTest): Evaluación previa sobre todo procedimiento a fin de efectuar controles sobre mandatos judiciales previas a la aplicación de lo experimental, denotado como el PreTest a la plataforma online (ver figura 6).

X (Experimento): Asignación, consecuencia de lo experimentado, denotado en la plataforma online (ver figura 6).

O₂ (PostTest): Evaluación posterior sobre todo procedimiento a fin de efectuar controles sobre mandatos judiciales posteriores a la aplicación de lo experimental, denotado como el PostTest a la plataforma online (ver figura 6).

³³ RODRÍGUEZ Gómez, David, VALLDEORIOLA Roquet, Jordi y ÁVILA. Metodología de la investigación. Ecuador, 2016, p. 38. PID: 00148555.

Se tuvo un modo pre-experimental, investigando toda consecuencia generada acerca de la propuesta de solución respecto a la zona estudiada. Se analizará cada efecto efectuado a partir de los estímulos (tecnología implementada) en los entornos (mandatos judiciales). Efectuando evaluaciones sobre la prueba previa (PreTest) y sobre la prueba posterior (PostTest).

Como consecuencia, fue efectuado el denotado método hipotético deductivo, Cegarra Sánchez (2016, p. 82), denota que en ciencias empíricas, y se denomina así porque busca el desarrollo de cada hipótesis explicativa sobre cada fenómeno y confirmar gracias a su contraste respecto a lo real. Separándose en un dúo. Lo primero, una parte de corte empírico, con supuestas observables. Lo segundo, formula los supuestos deduciendo los posibles finales del análisis contrastado.³⁴

3.2 Variables y operacionalización

En primer lugar, tenencia de una delimitación de sentencia acorde a la variable independiente (VI), Taniar y otros (2016, p. 250), denotan que un sistema web se define como una utilidad informática en la búsqueda de dar a conocer datos online sobre un dominio web.³⁵

En segundo lugar, la tenencia de una delimitación de sentencia acorde a la variable dependiente (VD), Salas y otros (2015, p. 67), denota que el proceso de control de mandatos judiciales es la verificación sobre una orden denotada por un juez a fin de cumplirla en el tiempo establecido teniendo en cuenta cada normativa y directiva pertinente permitiendo su seguimiento durante toda su ejecución.³⁶

³⁴ CEGARRA Sánchez, José. Los métodos de investigación. Tercera edición. Días de Santos, 2016, p. 82. ISBN: 9788499693910.

³⁵ TANIAR, Levi y RAYAHU, Wenny. Aplicaciones web del mañana. Primera edición, España, Madrid. 2016, vol. 7, p. 250.

³⁶ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, p. 67. ISBN: 9786123113094.

En tercer lugar, la tenencia de una delimitación de operación acorde a la variable independiente (VI), denotando una herramienta informática en la cual va a permitir accesos a la información de manera más rápida, obteniendo consultas almacenadas, otorgando agilizaciones sobre todo proceso en controles, registro o acceso sobre cada control sobre mandatos judiciales y reportes necesarios que ayudarán al proceso que sea eficiente.

En cuarto lugar, la tenencia de una delimitación de operación acorde a la variable dependiente (VD), denotando un proceso de control de mandatos judiciales, se define como una agrupación en tareas realizadas a partir del inicio del proceso que es cuando un interesado solicita una denuncia hasta que pueda ser atendido, ello abarca su recepción de documentos, investigación preliminar, esclarecimiento de los hechos (fiscalía), sentencia del mandato judicial, control y seguimiento, y el cierre del caso, esto aplica la PNP del distrito de Rímac con la finalidad de que los mandatos judiciales se encuentren correctamente registrados y efectuados para poder agilizar el proceso de control de mandatos judiciales.

Sobre la tabla 2, plasmándose su operacionalización ofreciendo poder conocer cada variable investigada, su delimitación de sentencia y delimitación de operación, las dimensiones encontradas, métricas respectivas y su cálculo correspondiente. Por otro lado, sobre la tabla 3, plasmándose cada dimensión, métrica y fórmula acorde a cada manejo sobre los procesos respecto cada procedimiento para controlar los mandatos judiciales en la PNP del distrito de Rímac.

Tabla 2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Sistema web (VI)	Taniar y otros (2016, p. 250), denotan que se define como una utilidad informática en la búsqueda de dar a conocer datos online sobre un dominio web ³⁷	Herramienta informática en la cual va a permitir accesos a la información de manera más rápida, otorgando agilizaciones sobre todo proceso en controles, registro o acceso sobre cada control sobre mandatos judiciales y reportes necesarios que ayudarán al proceso que sea eficiente			
Proceso de control de mandatos judiciales (VD)	Salas y otros (2015, p. 67), denota que el proceso de control de mandatos judiciales es la verificación sobre una orden denotada por un juez a fin de cumplirla en el tiempo establecido teniendo en cuenta cada normativa y directiva pertinente permitiendo su seguimiento durante toda su ejecución ³⁸	Agrupación en tareas realizadas a partir del inicio del proceso que es cuando un interesado solicita una denuncia hasta que pueda ser atendido, ello abarca su recepción de documentos, investigación preliminar, esclarecimiento de los hechos (fiscalía), sentencia del mandato judicial, control y seguimiento, y el cierre del caso, esto aplica la PNP del distrito de Rímac	Recepción de documentos	Índice de recepción de documentos (IRD)	Razón
			Control y seguimiento	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)	Razón

³⁷ TANIAR, Levi y RAYAHU, Wenny. Aplicaciones web del mañana. Primera edición, España, Madrid. 2016, vol. 7, p. 250.

³⁸ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, p. 67. ISBN: 9786123113094.

Tabla 3. Dimensiones, indicadores y fórmulas

Dimensión	Indicador	Descripción	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
Recepción de documentos	Índice de recepción de documentos (IRD)	Salas y otros (2015, p. 67), denota que acorde en función sobre la productividad y la eficiencia; evaluando de esta forma los documentos atendidos y/o recepcionados en contraste de los documentos solicitados	Ficha de registro	Razón	$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$ <p>Dónde: IRD = Índice de documentos atendidos. NDA = N.º de documentos atendidos. NDS = N.º de documentos solicitados.</p>
Control y seguimiento	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)	Salas y otros (2015, p. 67), denota que evalúa el índice de cumplimiento sobre cada mandato judicial a fin de efectuar su ejecución respectiva, una vez determinado cada normativa, término y directiva por un juez	Ficha de registro	Razón	$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$ <p>Dónde: PEMJ = Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. NMJET = N.º de mandatos judiciales ejecutados a tiempo. NTMJD = N.º total de mandatos judiciales derivados.</p>

³⁹ SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015, pp. 75-76. ISBN: 9786123113094.

3.3 Población, muestra y muestreo

Gutiérrez (2015, p. 76), denota que una totalidad es una contigüidad en su totalidad de cada caso acorde a ciertas características puntuales. Conformándose en cada unidad analizada, denominándose como un caso y/o elemento dependiendo de lo planteado respecto a un estudio en su alcance.⁴⁰

Acorde a cada aspecto inclusivo, existió conformación a raíz de valor sobre la cantidad de documentos solicitados (875) y mandatos judiciales derivados (438), administrada en un mes en un lapso de lunes a viernes controlada a manos del departamento de DIRREHUM, conformándose dicha totalidad sobre los documentos solicitados por completo y su totalidad en los mandatos judiciales derivados sobre un lapso temporal. Empero, acorde a cada aspecto exclusivo, quedándose sin evaluación alguna, los documentos solicitados que no hayan sido aprobados por falta de documentación antes de efectuar su investigación preliminar por parte de la PNP del distrito de Rímac.

La población del: Índice de recepción de documentos (IRD), tuvo como objeto de estudio a los documentos solicitados, las cuales fueron gestionados por parte del área de DIRREHUM. A consecuencia, su totalidad quedó constituyéndose sobre 20 ítems en 875 atenciones solicitadas.

La población del: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), tuvo como objeto de estudio a los mandatos judiciales derivados, las cuales fueron gestionados por parte del área de DIRREHUM. A consecuencia, su totalidad quedó constituyéndose sobre 20 ítems en 438 mandatos judiciales derivados.

Mata (2019, p. 86), define que la muestra es una prueba escogida sobre la totalidad existente, a fin de que cada elemento compuesto cuenta con características similares en el que no se le distingue acorde a cada sobrante.⁴¹

⁴⁰ GUTIÉRREZ Ramos, Francisco. Apuntes de conceptos básicos para muestreo estadístico: Para estudiantes de programas de doctorado en ciencias administrativas. México: Lulu Press, 2015, p. 76. ISBN: 9781329139152.

⁴¹ MATA Solís, Luis Diego. Utilidad del artículo científico en enseñanza del aprendizaje. Editores Investigali ACR, 2019, p. 86.

La totalidad siendo finita, por lo que era conocida la totalidad en las poblaciones conociendo el subgrupo el cual debió estudiarse. Sobre la figura 7, fue evidenciable sus cálculos.

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

Figura 7. Fórmula de la muestra

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

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

N = Población total de estudio.

EE = Error estimado (al 5%).

Computando sobre 875 documentos solicitados en totalidad. Se procedió a efectuar dichos cálculos a fin de conocer su valoración acorde al subgrupo en la primera métrica investigada.

$$n = \frac{1.96^2(875)}{1.96^2 + 4(875)(0.05^2)}$$

$$n = \frac{3361.4000}{12.5916}$$

$$n = 266.9557483 \dots \rightarrow n \cong 267 \text{ documentos solicitados.}$$

El subgrupo del: Índice de recepción de documentos (IRD), fue determinada en 267 documentos solicitados, estratificada en 20 días correspondiente a 1 mes. Siendo así, el índice de recepción de documentos se determinó acorde a 20 ítems.

Computando sobre 438 mandatos judiciales derivados en totalidad. Se procedió a efectuar dichos cálculos a fin de conocer su valoración acorde al subgrupo en la primera métrica investigada.

$$n = \frac{1.96^2(438)}{1.96^2 + 4(438)(0.05^2)}$$

$$n = \frac{1682.6208}{8.2216}$$

$$n = 204.6585579 \dots \rightarrow n \cong 205 \text{ mandatos judiciales derivados.}$$

El subgrupo del: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), fue determinada en 205 mandatos judiciales derivados, estratificada en 20 días correspondiente a 1 mes. Siendo así, el índice de recepción de documentos se determinó acorde a 20 ítems.

Hernández y otros (2018, p. 567), denotan sobre los muestreos estratificados, agrupan datos a través de estratos, mientras que el probabilístico aleatorio simple, busca que los datos tengan igual posibilidad de ser elegidos.⁴²

Utilizando un muestreo sobre manera estratificada, agrupando diversa información por más de un estrato, a fin de que la selección fue aleatoria. En este caso se agruparon los registros a través de las fechas de registro, sobre 20 ítems.

⁴² HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto y MENDOZA Torres, Christian Paulina. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México, Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill, Primera edición, 2018, p. 567. ISBN: 9781456260965.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Páramo (2018, p. 93), denota sobre cada técnica detalla la captura sobre una vida diaria tal como es percibida directamente en cada momento, suministrando a los investigadores una gran oportunidad para examinar los vínculos entre el contexto y el contenido.⁴³

Parraguez y otros (2017, p. 148), sostienen que entre estas, se encuentra el fichaje, permitiendo un empadronamiento sobre cada valor seleccionado acorde al procedimiento investigado. Requiriendo la utilización de fichas a fin de la obtención de datos extraídos sobre distintos orígenes interesados, acorde a la índole investigada.⁴⁴

Las técnicas, entre ellas la del fichaje, se empleó para la tenencia de data acorde para las métricas, tanto para un índice de recepción de documentos (IRD), como para un porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ) de la presente tesis.

Ibáñez (2015, p. 65), denota que un instrumento se considera como una forma empleada por parte del interesado a fin de la obtención y registro de datos. Pueden ser diversos recursos valederos acorde al acercamiento de cada fenómeno y extracción sobre estos.⁴⁵ Clasificándose de acuerdo a tipos de características.⁴⁶

Como instrumento teniendo la utilización en varias fichas, señalando minuciosamente sus recursos resultantes en apoyo de sus valoraciones con respecto a dichos cálculos pertenecientes a las métricas trazadas sobre una duración mensual en la PNP del distrito de Rímac.

⁴³ PÁRAMO Bernal, Pablo. La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 93. ISBN: 9789589797648.

⁴⁴ PARRAGUEZ, Simona, CHUNGA, Gerardo, FLORES, Marlene, ROMERO, Rosario. El estudio y la investigación documental: Estrategias metodológicas y herramientas TIC. Chiclayo: Gerardo Chunga Chinguel, 2017, p. 148. ISBN: 9786120026038.

⁴⁵ IBÁÑEZ Peinado, José. Methods, techniques and instruments of criminological investigation. Madrid: Editorial Dikynson, 2015, p. 65. ISBN: 9788490318485.

⁴⁶ MUÑOZ Rocha, Carlos. Investigation methodology. México: Oxford University Press, 2015, p. 109. ISBN: 9786074265422.

Troncoso y otros (2016, p. 330), denotan que usar entrevistas denotan ser un apoyo por sobre donde su finalidad es obtener la tenencia de datos en demanda otorgando recolectar para cada sujeto principal y sujeto secundario indagado a raíz sobre intercambios verbales sobre el grupo.⁴⁷

A su vez, se usó la entrevista para recolectar datos, utilizándose sobre la parte inicial del presente escrito, plasmándose las deficiencias sobre el ente de justicia en la PNP del distrito de Rímac (ver anexo 7).

Valenzuela y otros (2018, pp. 231-235), denotan que las valideces, acorde a los contenidos se refiere sobre una prueba en marca sobre factores existentes, los criterios están referidos sobre la eficacia del test permitiendo deducir su desempeño y la validez de constructo está referida en respetar un solo enfoque de aplicación manteniendo una idea de trabajo previamente definida desde el inicio al final del estudio efectuado.⁴⁸

Utilizándose las validaciones para la captura de data a través del índice de contenido (llenado de registros), al índice de criterio (título y aspecto del encabezado) y al índice constructo (enfoques relacionales sobre los procesos, dimensiones y métricas).

Delgado (2015, p. 129), denotan que una confiabilidad de un instrumento es lo consistente y preciso de un instrumento de medición. En otras palabras, se puede aplicar reiteradamente con los mismos o similares resultados.⁴⁹

⁴⁷ TRONCOSO Pantoja, Claudia y AMAYA Placencia, Antonio. 2016. Interview: A practical guide for the collection of qualitative data in health research. Chile: Rev. Fac. Med., 2016, p. 330. Vol. 65.

⁴⁸ VALENZUELA, Jaime y FLORES, Manuel. Fundamentos de investigación educativa. México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey, 2018, pp. 231-235. ISBN: 9786075012834.

⁴⁹ DELGADO, José. ¡Planificando Estratégicamente! California: Windmills International Editions, 2015, p. 129. ISBN: 9781329169456.

Un método confiable ofreció más de una escala en magnitud correspondiente al análisis preciso tratando al p- valor contrastado (Sig.), a partir de más de una sola condición: En caso dicha valoración denote cercanía al 1.00, considerarse un índice de fiabilidad, estabilidad y robustez. Mas, en caso dicha valoración denote al 0.80, deducir su representación variable e irregular sobre la síntesis elemental con valores susceptibles a márgenes cortos.

Acorde a la tabla 4, se evidenció los rangos denotados del (Sig.).

Tabla 4. Niveles de confiabilidad

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

© Fuente: Cayetano

Ejecutando los métodos para corroborar la tenencia sobre confiabilidad a partir de las métricas denotadas, a razón de bases con información recolectada durante un Test en contraste un ReTest a fin de la obtención de conocimiento científico (ver anexo 4). Sobre la tabla 5, plasmándose sus valores obtenidos acordes al índice de recepción de documentos (IRD) y en la tabla 6, acorde al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).

Tabla 5. Correlaciones del Indicador: Índice de recepción de documentos

Correlaciones			
		Test_IRD	ReTest_IRD
Test_IRD	Correlación de Pearson	1	,720**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
ReTest_IRD	Correlación de Pearson	,720**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

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

Sobre la tabla 5, plasmándose una valoración en 0.720, determinando su zona en unas estimaciones aceptables. Se procedió a la realización similar correspondiente a la segunda métrica científica.

Tabla 6. Correlaciones del Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales

Correlaciones			
		Test_PEMJ	ReTest_PEMJ
Test_PEMJ	Correlación de Pearson	1	,773**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
ReTest_PEMJ	Correlación de Pearson	,773**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

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

Sobre la tabla 6, plasmándose una valoración en 0.773, determinando su zona en unas estimaciones aceptables. Siendo plasmados ambas métricas se discernió sus estimaciones aceptables al nivel científico (ver anexo 5).

3.5 Procedimientos

En esta sección evidenciándose la tenencia sobre las descripciones para la captura de data sobre la PNP del distrito de Rímac, haciendo uso del fichaje coordinando en apoyo del departamento encargado del proceso de control de mandatos judiciales dando su solicitud al permiso respectivo para la tenencia sobre información vital de la corporación (ver anexo 9).

Sobre la tabla 7, plasmándose consolidados sobre lo último en mención. Fue evidenciado la información general acorde a dicha corporación, departamento para coordinar el permiso. A su vez, más de una especificación sobre su técnica, instrumento, fuentes e informantes acorde a su métrica científica.

Tabla 7. *Procedimientos de recolección de datos*

Información global				
Institución	PNP del distrito de Rímac			
Coordinación	Ministerio Publico Fiscalía de la Nación (MPFN)			
Recolección	Mandatos judiciales			
Información detallada				
Métrica	Método		Forma	Encargado
Índice de recepción de documentos	Fichaje	Fichas de registro	Aportes sobre cada registro administrativo	Édgar Santiago Valdez Neyra
Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	Fichaje	Fichas de registro	Aportes sobre cada registro administrativo	Édgar Santiago Valdez Neyra

© Fuente: DIRREHUM

3.6 Método de análisis de datos

Martínez y otros (2015, p. 100), denotan que consiste en cada actividad implicando cada reflexión, cada transformación, cada comprobación realizada acorde sobre datos obtenidos buscando deducir lo resultante a través de una interpretación plenamente comprobada correspondiente a inconvenientes investigados.⁵⁰

Fue indagado toda valoración estudiada sirviendo como ayuda en aspectos de conocer la fiabilidad, una síntesis de tipo descriptivo, validando la normalidad de las valoraciones con pruebas para corroborar los supuestos científicos a fin de solventar cada duda plasmada.

Gutiérrez y otros (2016, p. 253), denotan que una prueba de normalidad es importante debido a que muchas de las fórmulas de la metodología que revisamos en el teco están basadas justo para datos normales o aproximadamente normales, teniendo algunas evaluaciones a calcular tales como: Una evaluación de Shapiro-Wilk (SW), una evaluación de Kolmogórov-Smirnov (KS), una evaluación de Anderson-Darling (AD) y otros.⁵¹

Fueron efectuados cálculos normales sobre ambas métricas acorde a la evaluación en Shapiro Wilk, teniendo al número de ítems probabilísticos sin exceder en cincuenta. El subgrupo denotado dando disposición sobre 20 registros diarios, tomando como medida analizar sobre ambas métricas efectuando pruebas estadísticas. sobre la empresa la PNP del distrito de Rímac indagando cada hipótesis investigada respectiva.

⁵⁰ MARTÍNEZ, Catalina y GALÁN, Arturo. Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. Madrid: UNED, 2014, p. 100. ISBN: 9788436268225.

⁵¹ GUTIÉRREZ, Eduardo y VLADIMIDOVNA, Olga. Estadística inferencial 1: Para ingeniería y ciencias. México: Grupo Editorial Patria, 2016, p. 253. ISBN: 9786077444879.

La primera hipótesis de la presente investigación se basó en la primera hipótesis específica (HE1), la cual se definió en que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, teniendo el índice de recepción de documentos antes de utilizar el sistema (IRDa) y el índice de recepción de documentos después de utilizar el sistema (IRDd). Se tuvo la primera hipótesis estadística, teniendo así a la hipótesis nula (H0) que se definió como que el sistema web no incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, deduciendo que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web; mientras que la hipótesis alternativa (HA) se definió como que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, deduciendo que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

La segunda hipótesis de la presente investigación se basó en la segunda hipótesis específica (HE2), la cual se definió en que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, teniendo el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes de utilizar el sistema (PEMJa) y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales después de utilizar el sistema (PEMJd). Se tuvo la segunda hipótesis estadística, teniendo así a la hipótesis nula (H0) que se definió como que el sistema web no incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, deduciendo que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web; mientras que la hipótesis alternativa (HA) se definió como que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, deduciendo que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

El índice sobre significancia tuvo un valor: $x=5\%$ (error), siendo un 0.05, permitiendo las efectuaciones contrastadas validando respectivas indagaciones científicas previamente formuladas.

- Índice sobre confiabilidad: $(1-x) = 0.95$.
- Margen con error: $x = 0.05$.

Es por ello, la tenencia de cálculos para efectuar una prueba T de Student. Sobre el gráfico 8, viéndose los cálculos respectivos.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S_x}{\sqrt{n}}}$$

Figura 8. Fórmula de la distribución T de Student

Dónde:

Grados de libertad = $df = n - 1$.

\bar{X} = Media.

μ = Valor a analizar.

S_x = Desviación estándar.

n = Tamaño de la muestra.

Hernández y otros (2018, p. 310), sostienen sobre las distribuciones T de Student efectúan cálculos científicos denotando su validación sobre su tenencia para separar cada muestra emparejada usando cada promedio acorde a lo inicial.⁵²

⁵² HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, FERNÁNDEZ Collado, Carlos y BATISTA Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. México, Ciudad de México: Interamericana Editores, S.A. de C.V, 2014, p. 310. Vol. Sexta Edición. ISBN: 9781456223960.

En la figura 9, plasmándose una representación sobre una repartición T de Student plasmando las áreas de aceptación y de rechazo con sus valoraciones t identificadas sobre sus ubicaciones para los trazados.

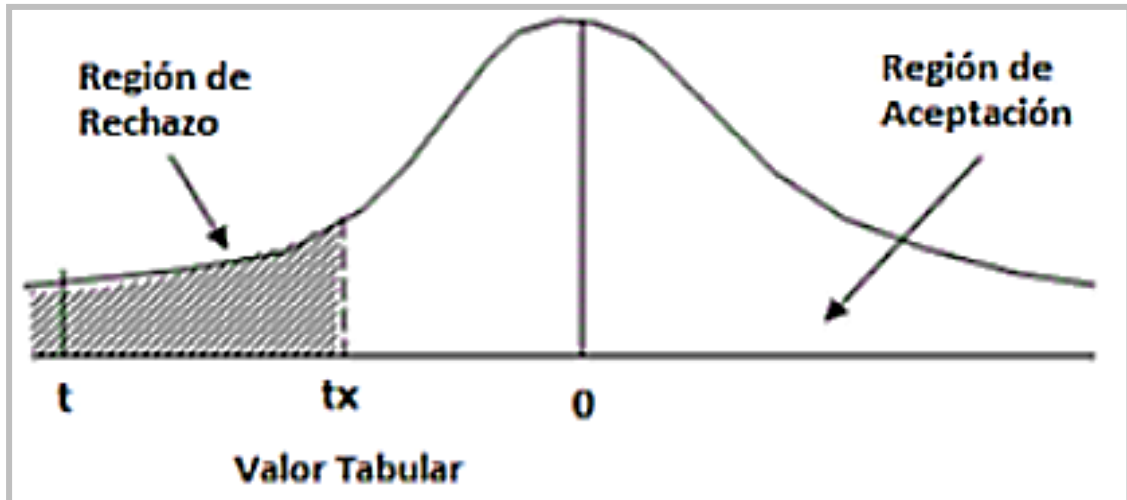


Figura 9. Distribución T de Student

Contando la tenencia de medidas sobre reparticiones T de Student, dando sus grados de libertad y valores científicos, plasmándose sobre la figura 10.

$n \setminus \alpha$	0,30	0,25	0,20	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
1	0,7265	1,0000	1,3764	3,0777	6,3137	12,7062	31,8210	63,6559	127,3213	318,3088	636,6192
2	0,6172	0,8165	1,0607	1,8856	2,9200	4,3027	6,9645	9,9250	14,0890	22,3271	31,5991
3	0,5844	0,7849	0,9785	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407	5,8408	7,4533	10,2145	12,9240
4	0,5686	0,7407	0,9410	1,5332	2,1318	2,7765	3,7469	4,6041	5,5976	7,1732	8,6103
5	0,5594	0,7267	0,9195	1,4759	2,0150	2,5706	3,3649	4,0321	4,7733	5,8934	6,8688
6	0,5534	0,7176	0,9057	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427	3,7074	4,3168	5,2076	5,9588
7	0,5491	0,7111	0,8960	1,4149	1,8946	2,3646	2,9979	3,4995	4,0293	4,7853	5,4079
8	0,5459	0,7064	0,8899	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965	3,3554	3,8325	4,5008	5,0413
9	0,5435	0,7027	0,8834	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214	3,2498	3,6897	4,2968	4,7809
10	0,5415	0,6998	0,8791	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638	3,1693	3,5814	4,1437	4,5889
11	0,5399	0,6974	0,8755	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181	3,1058	3,4966	4,0247	4,4370
12	0,5386	0,6955	0,8726	1,3562	1,7823	2,1768	2,6810	3,0545	3,4284	3,9296	4,3178
13	0,5375	0,6938	0,8702	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503	3,0123	3,3725	3,8520	4,2208
14	0,5366	0,6924	0,8681	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245	2,9768	3,3257	3,7874	4,1405
15	0,5357	0,6912	0,8662	1,3406	1,7531	2,1315	2,6025	2,9467	3,2860	3,7328	4,0728
16	0,5350	0,6901	0,8647	1,3368	1,7459	2,1199	2,5835	2,9208	3,2520	3,6862	4,0150
17	0,5344	0,6892	0,8633	1,3334	1,7396	2,1098	2,5669	2,8982	3,2224	3,6458	3,9651
18	0,5338	0,6884	0,8620	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524	2,8784	3,1966	3,6105	3,9216
19	0,5333	0,6876	0,8610	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395	2,8609	3,1737	3,5794	3,8834
20	0,5329	0,6870	0,8600	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280	2,8453	3,1534	3,5518	3,8495
21	0,5325	0,6864	0,8591	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176	2,8314	3,1352	3,5272	3,8193
22	0,5321	0,6858	0,8583	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083	2,8188	3,1188	3,5050	3,7921
23	0,5317	0,6853	0,8575	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999	2,8073	3,1040	3,4850	3,7676
24	0,5314	0,6848	0,8569	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922	2,7970	3,0905	3,4668	3,7454
25	0,5312	0,6844	0,8562	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851	2,7874	3,0782	3,4502	3,7251
26	0,5309	0,6840	0,8557	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786	2,7787	3,0669	3,4350	3,7066
27	0,5306	0,6837	0,8551	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727	2,7707	3,0565	3,4210	3,6896
28	0,5304	0,6834	0,8546	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671	2,7633	3,0469	3,4082	3,6739
29	0,5302	0,6830	0,8542	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620	2,7564	3,0380	3,3962	3,6594
30	0,5300	0,6828	0,8538	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573	2,7500	3,0298	3,3852	3,6460

Figura 10. Valores de los rangos de la distribución T de Student

Hernández y otros (2018, p. 313), sostienen sobre una distribución Z, tiene como objetivo mostrar la evidencia sobre una tenencia acorde a poder separar las ubicaciones rechazadas.⁵³

Sobre la figura 11, plasmándose una representación sobre usualmente, alguna distribución de tipo Z plasmando las áreas de aceptación y de rechazo con sus valoraciones z identificadas sobre sus ubicaciones para los trazados.

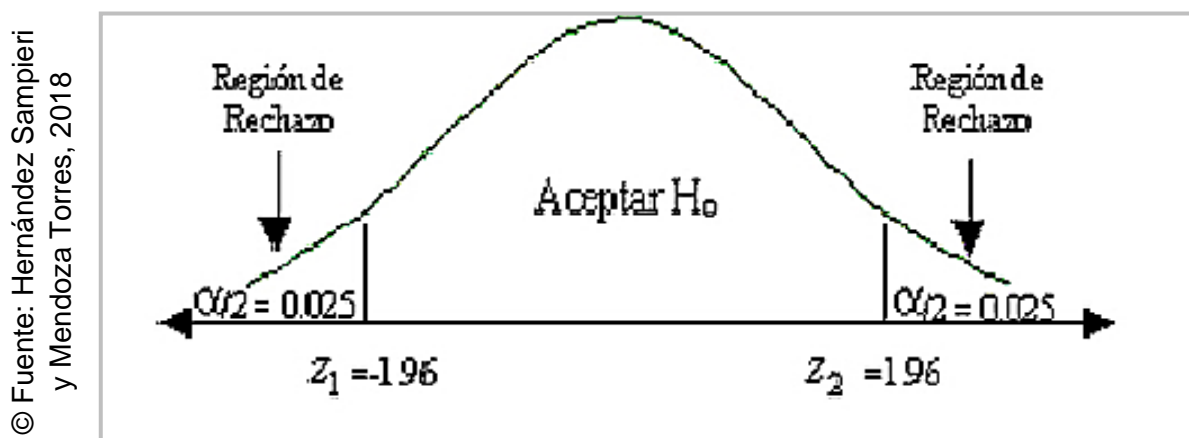


Figura 11. Distribución Z

3.7 Aspectos éticos

Fueron respaldados todo valor que brindó la PNP del distrito de Rímac, manteniendo así los datos íntegros sobre cada valor inicial y todo valor sobre algún resultado obtenido. Se respetaron a todos los participantes, consultando a las personas encargadas para que nos puedan brindar su apoyo para realizar el presente desarrollo de proyecto.

Fueron considerados todo licenciamiento determinado y brindado gracias a la Universidad César Vallejo, efectuando la utilización de toda política y reglamento planificado. Fueron preservados las exactitudes y valideces sobre la información acorde a la PNP del distrito de Rímac. Así mismo, el investigador fue evaluado por sus valores como persona.

⁵³ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto y MENDOZA Torres, Christian Paulina. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México, Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill, Primera edición, 2018, p. 313. ISBN: 9781456260965.

IV. RESULTADOS

IV. Resultados

Empezando con los análisis descriptivos, efectuando estudios en relación de la tecnología estimando el índice de recepción de documentos a razón de procedimientos a fin de administrar todo mandato judicial y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales a razón de procedimientos a fin de administrar todo mandato judicial; logrando la utilización aplicada sobre el PreTest, exponiendo lo preliminar, pasado esto evidenció su efectuación en entornos web y luego inducir al índice de recepción de documentos a razón de procedimientos a fin de administrar todo mandato judicial y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales a razón de procedimientos a fin de administrar todo mandato judicial, considerándolo en una denominación dicha en PostTest. Lo mencionado sobre las tablas 8 y 9 respectivamente.

Los análisis descriptivos del: Índice de recepción de documentos (IRD), plasmándose sobre la tabla 8.

Tabla 8: *Medidas descriptivas de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
PreTest_Índice_Recepción_Documentos	20	35.71	69.23	56.2915	10.58109	111.960
PostTest_Índice_Recepción_Documentos	20	53.85	100.00	78.6000	13.95020	194.608
N válido (por lista)	20					

De acuerdo a la métrica: Índice de recepción de documentos (IRD), respecto a cada tarea para controlar una transacción; acerca del PreTest se recolectaron valores como: 56.29 (media), 35.71 (mínimo), 69.23 (máximo), 10.58109 (desviación) y 111.960 (varianza). Por otro lado, acerca del PostTest se recolectaron valores como: 78.60 (media), 53.85 (mínimo), 100.00 (máximo), 13.95020 (desviación) y 194.608 (varianza).

Sobre la figura 12, apreciándose para la primera métrica, previo y posterior al experimento, sus medias correspondientes.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

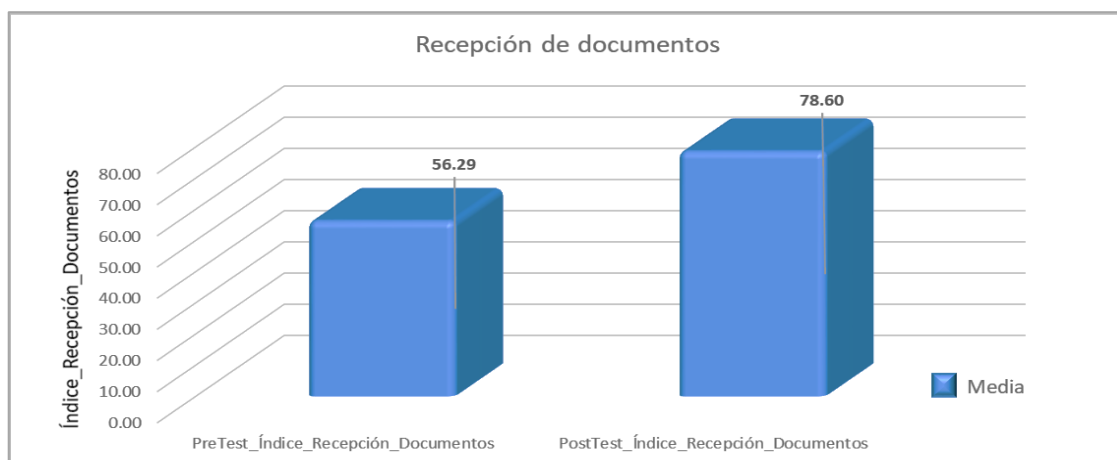


Figura 12. Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento

Los análisis descriptivos del: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), plasmándose sobre la tabla 9.

Tabla 9: Medidas descriptivas de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
PreTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	20	36.36	72.73	53.6365	10.67628	113.983
PostTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	20	60.00	100.00	81.3185	12.48041	155.761
N válido (por lista)	20					

De acuerdo a la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), respecto a cada tarea para controlar una transacción; acerca del PreTest se recolectaron valores como: 53.64 (media), 36.26 (mínimo), 72.73 (máximo), 10.67628 (desviación) y 113.983 (varianza). Por otro lado, acerca del PostTest se recolectaron valores como: 81.32 (media), 60.00 (mínimo), 100.00 (máximo), 12.48041 (desviación) y 155.761 (varianza).

Sobre la figura 13, apreciándose para la primera métrica, previo y posterior al experimento, sus medias correspondientes.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

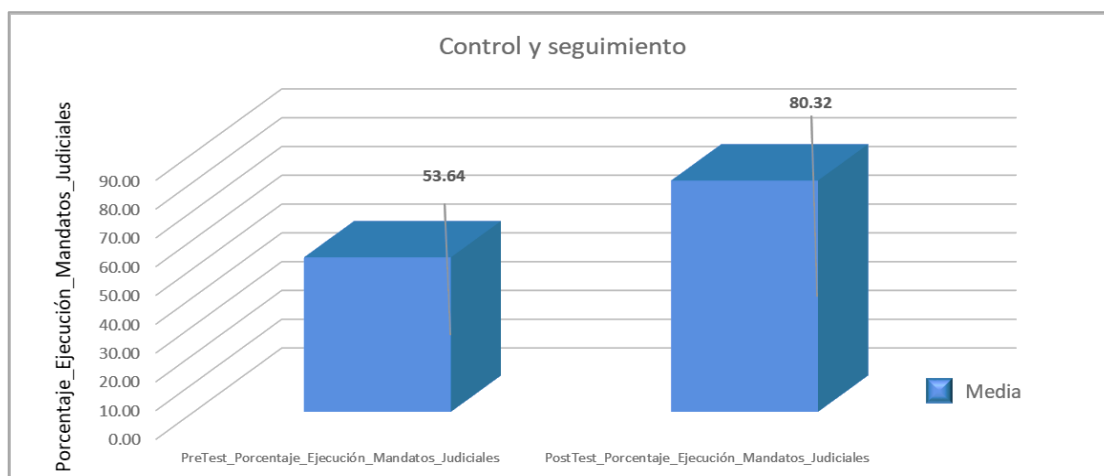


Figura 13. Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento

Se tuvo un estudio inferencial sobre: Índice de recepción de documentos (IRD) y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), haciendo utilización de una técnica de análisis llamada Shapiro-Wilk, se constituyó en 20 partes (ítems) estando por debajo de 50.

Si:

Sig. < 0.05, adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05, adopta una distribución normal.

Dónde:

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

Tabla 10: Prueba de normalidad de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_Índice_Recepción_Documentos	0.926	20	0.131
PostTest_Índice_Recepción_Documentos	0.947	20	0.325

Para el índice de recepción de documentos (IRD), respecto a cada tarea para controlar cada mandato judicial; denotando 20 ítems, acerca del PreTest se recolectaron valores como: 0.131 (significancia), excediendo al 0.050. Por otro lado, acerca del PostTest se recolectaron valores como: 0.325 (significancia), excediendo al 0.050, excediendo al 0.050.

Fue concluido, información ingresada para cada grupo denotándose con índole paramétrica o de data normal para el índice de recepción de documentos (IRD) sobre a PNP en el distrito de Rímac.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

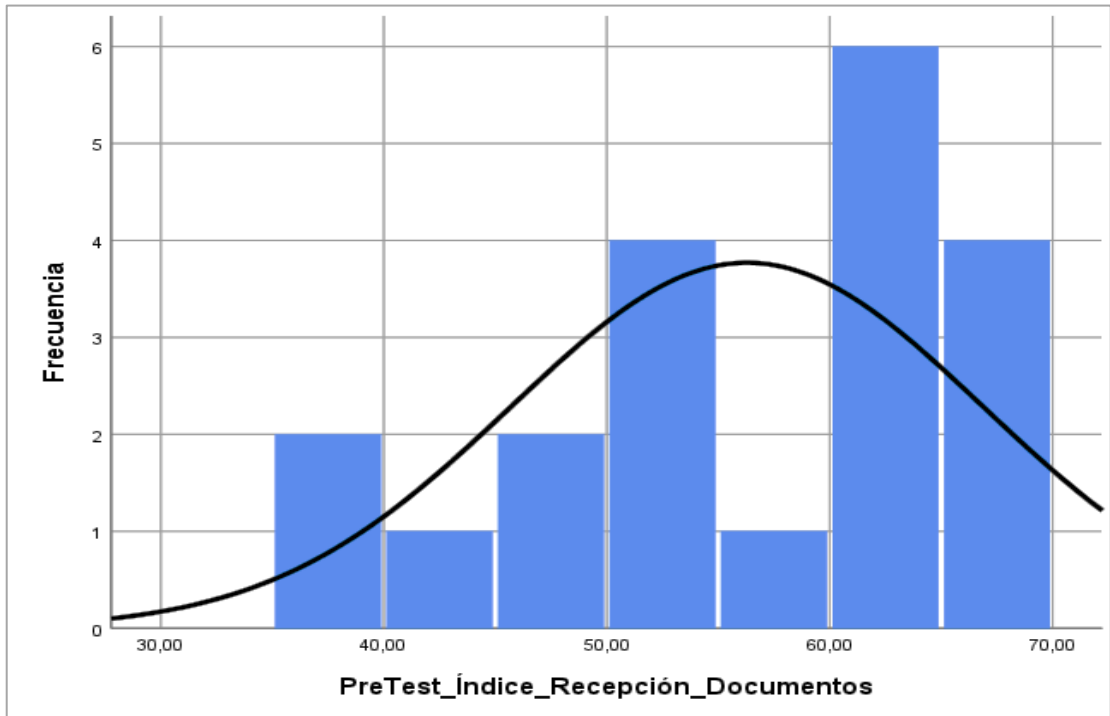


Figura 14. Distribución de datos respecto al índice de recepción de documentos antes del experimento

© Fuente: DIRREHUM, 2021

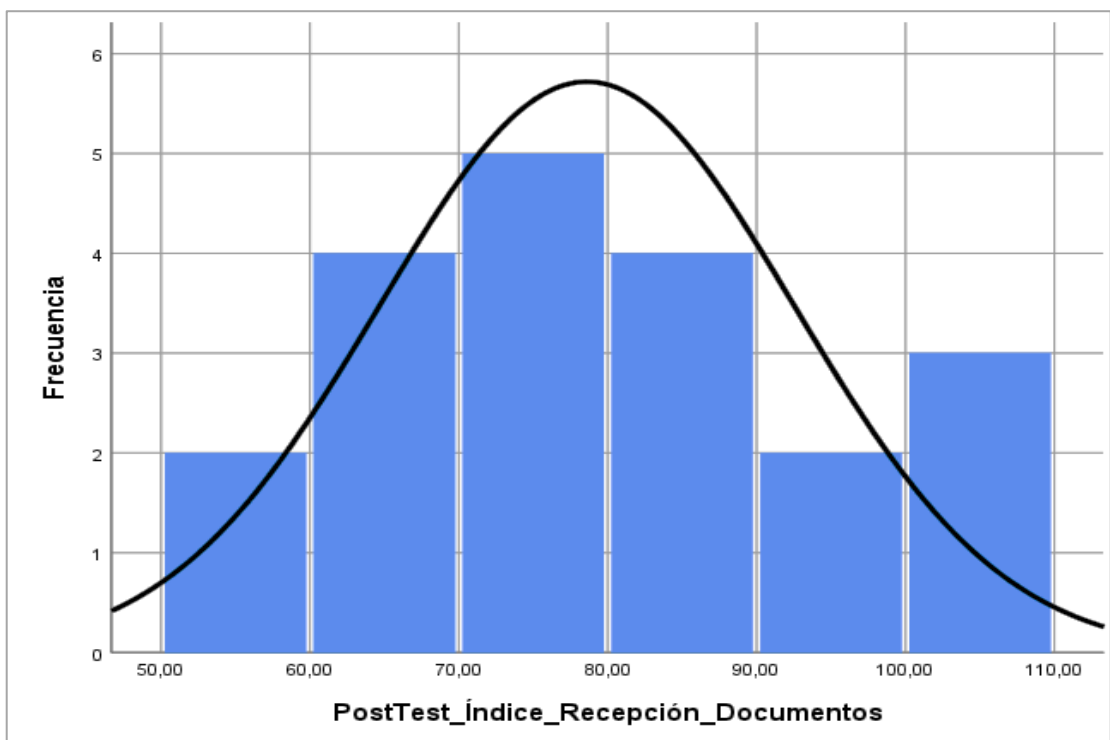


Figura 15. Distribución de datos respecto al índice de recepción de documentos después del experimento

Tabla 11: Prueba de normalidad de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	0.942	20	0.264
PostTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	0.934	20	0.183

Para el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), respecto a cada tarea para controlar cada mandato judicial; denotando 20 ítems, acerca del PreTest se recolectaron valores como: 0.264 (significancia), excediendo al 0.050. Por otro lado, acerca del PostTest se recolectaron valores como: 0.183 (significancia), excediendo al 0.050, excediendo al 0.050.

Fue concluido, información ingresada para cada grupo denotándose con índole paramétrica o de data normal para el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ) sobre a PNP en el distrito de Rímac.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

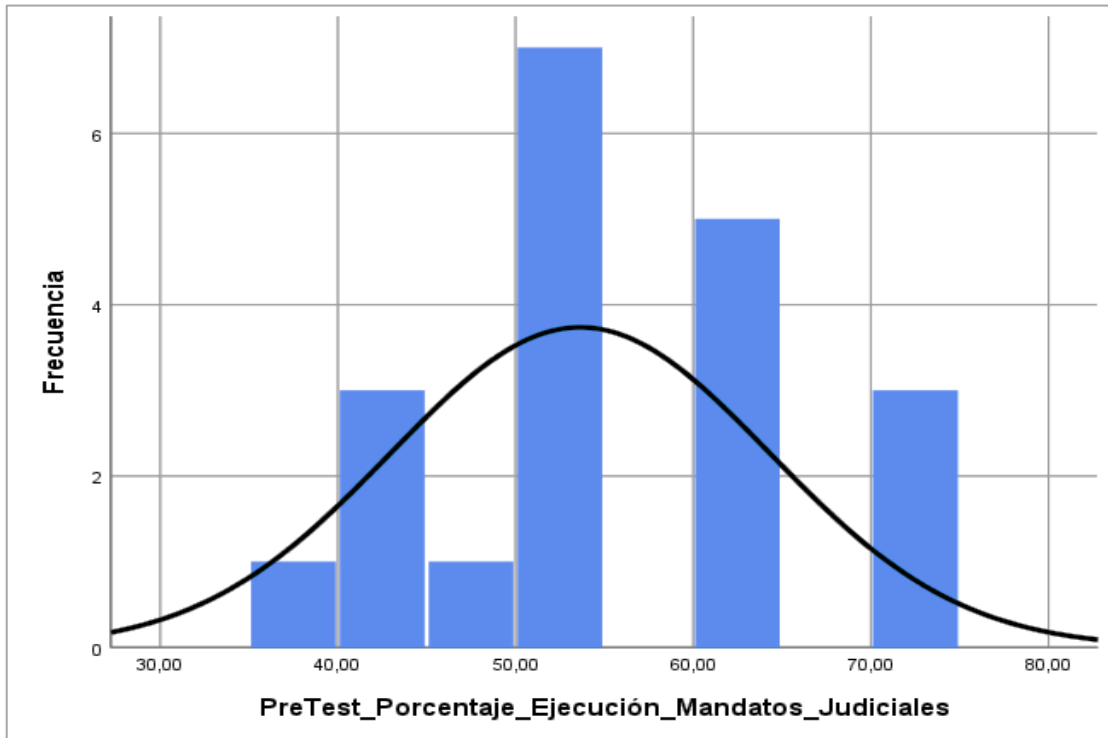


Figura 16. Distribución de datos respecto al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes del experimento

© Fuente: DIRREHUM, 2021

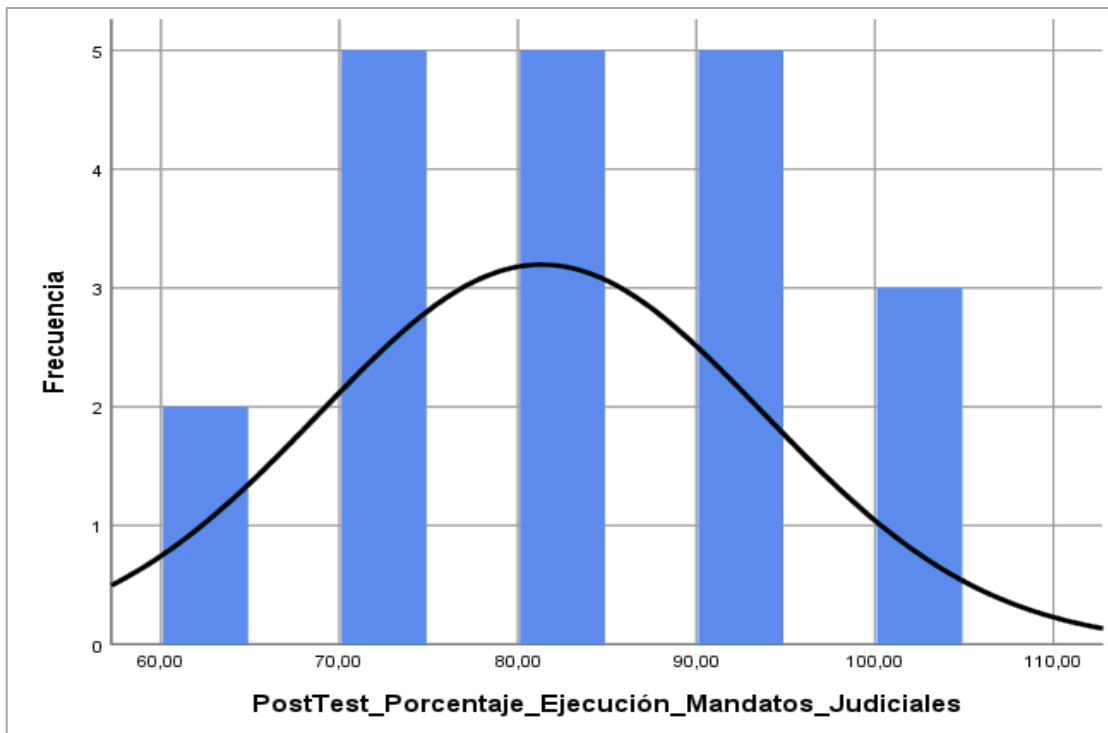


Figura 17. Distribución de datos respecto al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales después del experimento

Se tuvo un tercer análisis a través de la prueba de hipótesis. La primera hipótesis de la presente investigación se basó en la primera hipótesis específica (HE1), la cual se definió en que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; teniendo el índice de recepción de documentos antes de utilizar el sistema (IRDa) y el índice de recepción de documentos después de utilizar el sistema (IRDd). Se tuvo la primera hipótesis estadística, teniendo así a la hipótesis nula (H0) que se definió como que el sistema web no incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; deduciendo que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web; mientras que la hipótesis alternativa (HA) se definió como que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; deduciendo que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

HA1: IRDa < IRDd

Una vez efectuada la evaluación sobre el estudio de la hipótesis sobre la específica definida (HE1), fue deducible que la métrica, al hacer uso de la solución, obtuvo mejoría a diferencia de la métrica sin utilizar la solución.

Para la figura 17, contando al índice de recepción de documentos (IRD), conforme con una agrupación muestral del PreTest, siendo valorizado en 56.29; por otro lado, sobre la figura 18, contando al índice de recepción de documentos (IRD), conforme con una agrupación muestral del PostTest, siendo valorizado en 78.60.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

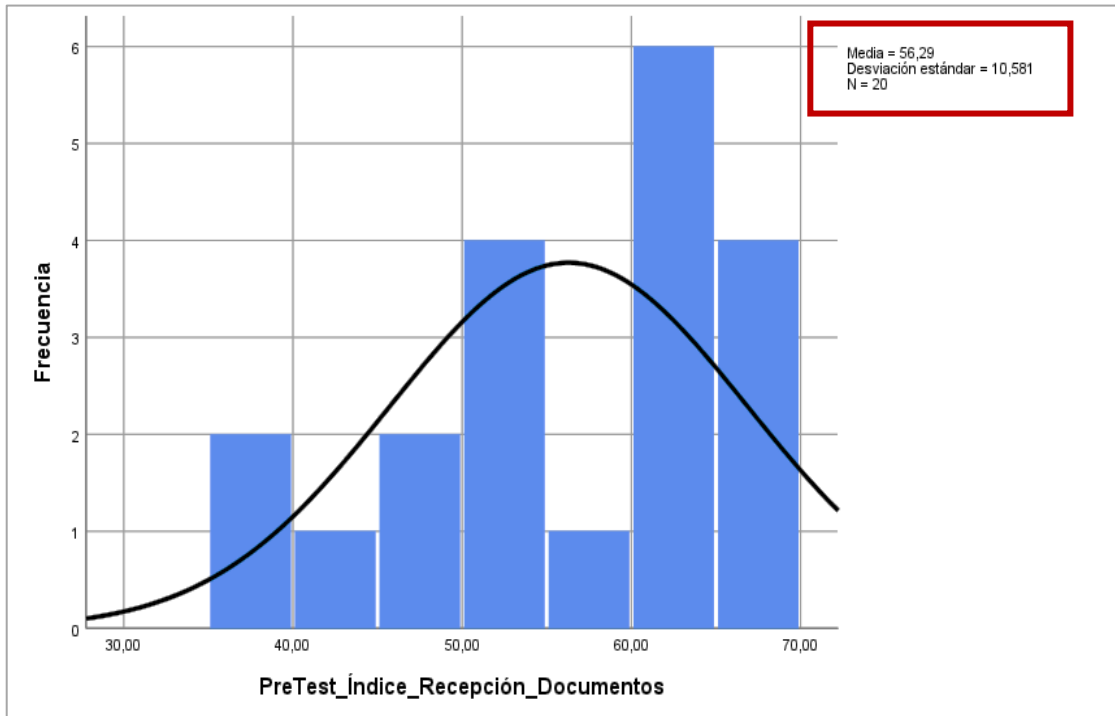


Figura 18. Índice de recepción de documentos antes del experimento

© Fuente: DIRREHUM, 2021

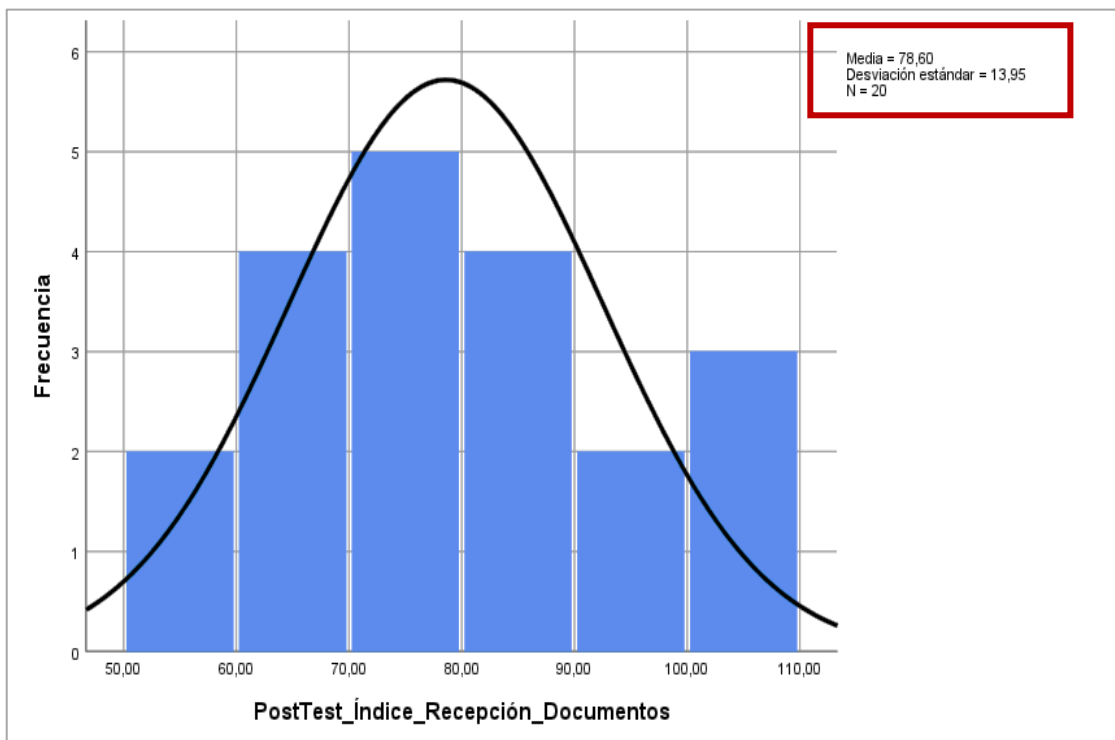


Figura 19. Índice de recepción de documentos después del experimento

Existió aumento sobre la recepción de documentos, alrededor del 56.29 antes a un 78.60 después, sobre la PNP en el distrito de Rímac.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

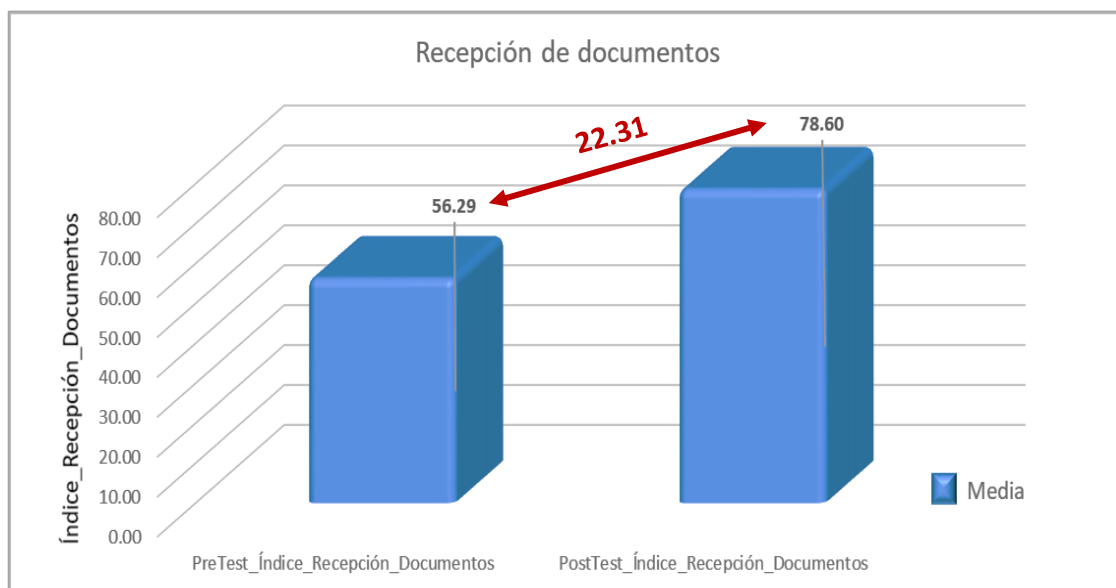


Figura 20. Índice de recepción de documentos, comparativa general

Para el índice de recepción de documentos (IRD), dentro de los mandatos judiciales hubo un aumento de 22.31, como mejora visible.

Sobre la tabla 12, fueron evaluados los elementos muestrales relacionados evaluando sus medias a fin de evaluar la contrastación de hipótesis correspondiente a la métrica número 1.

Tabla 12: Prueba de T de Student de la métrica: Índice de recepción de documentos, previo y posterior al experimento

	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
PreTest_Índice_Recepción_Documentos	56.29			
PostTest_Índice_Recepción_Documentos	78.60	-4.869	19	0.000

Reemplazando ahora para T_c :

$$T_c = \frac{-22.30850}{\frac{20.48999}{\sqrt{20}}}$$

$$T_c = \frac{-22.30850}{\frac{1}{\frac{20.48999}{4.47213595}}}$$

$$T_c = \frac{-22.3085}{4.58170}$$

$$T_c = -4.86904363180807 \dots \rightarrow T_c \cong -4.869$$

© Fuente: DIRREHUM, 2021

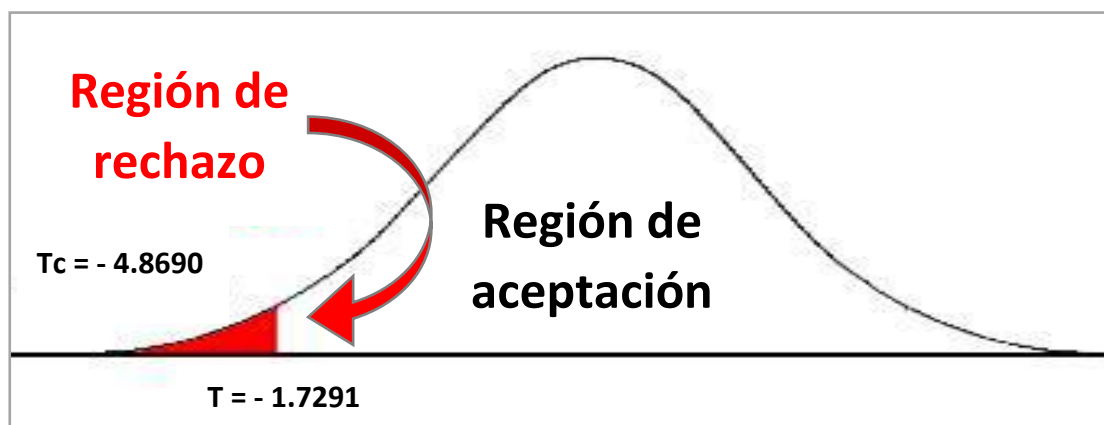


Figura 21. Prueba de T de Student: Índice de recepción de documentos

De acuerdo a la contrastación de hipótesis, cada valor registrado de la prueba resultante fue de -4.8690, menor a -1.7139, debiendo rechazar la hipótesis nula y afirmando la alterna con un 95.00% de confianza. Finalizando, se pudo determinar científicamente que el sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac.

La segunda hipótesis de la presente investigación se basó en la segunda hipótesis específica (HE2), la cual se definió en que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; teniendo el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes de utilizar el sistema (PEMJa) y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales después de utilizar el sistema (PEMJd). Se tuvo la segunda hipótesis estadística, teniendo así a la hipótesis nula (H0) que se definió como que el sistema web no incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; deduciendo que el indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web; mientras que la hipótesis alternativa (HA) se definió como que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac; deduciendo que el indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

HA2: PEMJa < PEMJd

Una vez efectuada la evaluación sobre el estudio de la hipótesis sobre la específica definida (HE2), fue deducible que la métrica, al hacer uso de la solución, obtuvo mejoría a diferencia de la métrica sin utilizar la solución.

Para la figura 22, contando al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), conforme con una agrupación muestral del PreTest, siendo valorizado en 53.64; por otro lado, sobre la figura 23, contando al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), conforme con una agrupación muestral del PostTest, siendo valorizado en 81.32.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

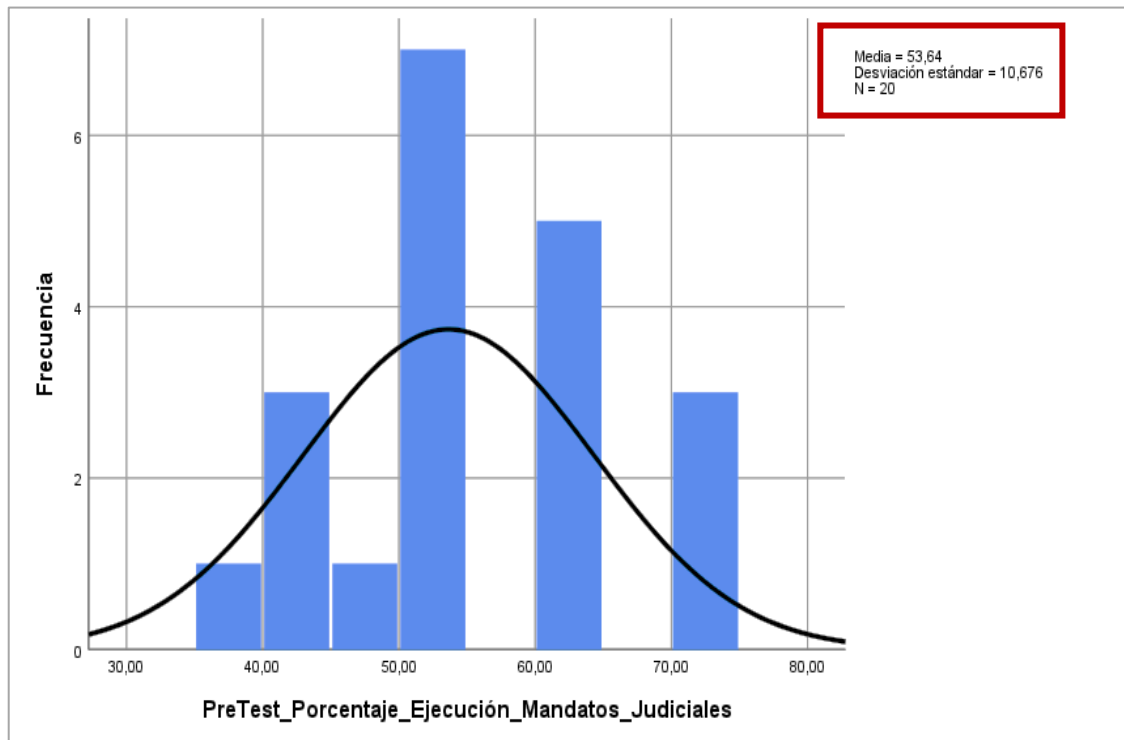


Figura 22. Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales antes del experimento

© Fuente: DIRREHUM, 2021

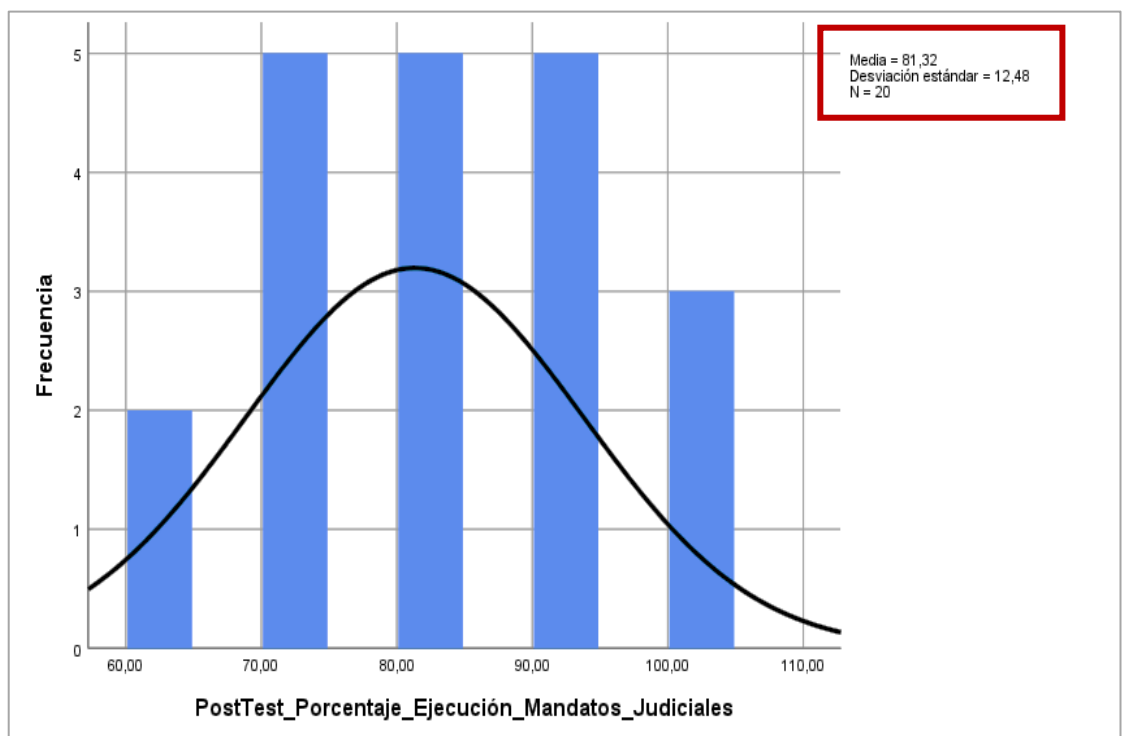


Figura 23. Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales reabiertas después del experimento

Existió aumento sobre el control y seguimiento, alrededor del 53.64 antes a un 81.32 después, sobre la PNP en el distrito de Rímac.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

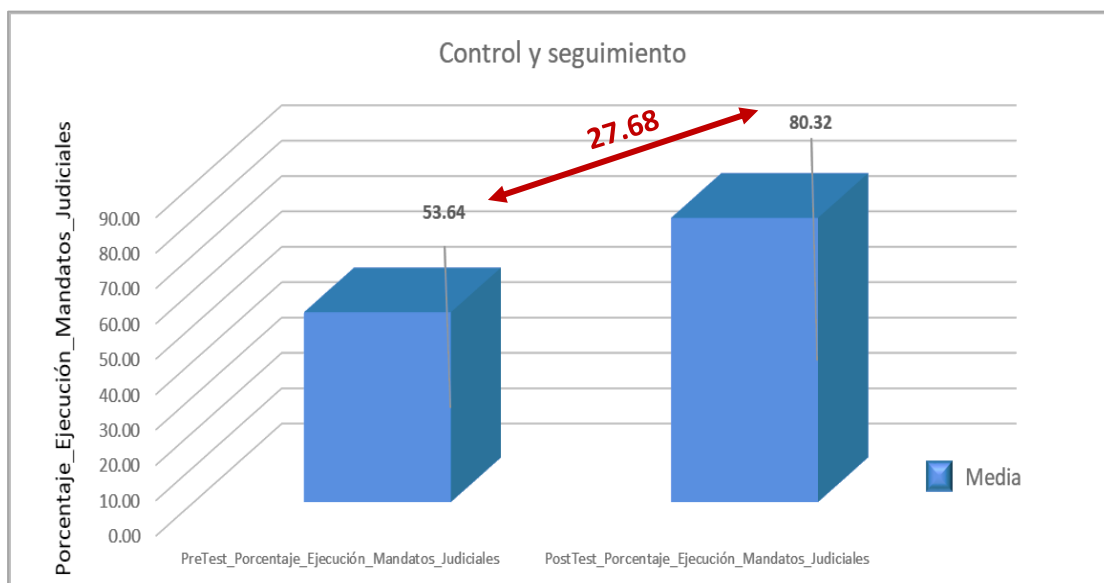


Figura 24. Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, comparativa general

Para el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), dentro de los mandatos judiciales hubo un aumento de 27.68, como mejora visible.

Sobre la tabla 13, fueron evaluados los elementos muestrales relacionados evaluando sus medias a fin de evaluar la contrastación de hipótesis correspondiente a la métrica número 2.

Tabla 13: Prueba de T de Student de la métrica: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales, previo y posterior al experimento

	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
PreTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	53.64	-8.538	19	0.000
PostTest_Porcentaje_Ejecución_Mandatos_Judiciales	81.32			

Reemplazando ahora para T_c :

$$T_c = \frac{-27.68200}{\frac{14.49919}{\sqrt{20}}}$$

$$T_c = \frac{-27.68200}{\frac{1}{14.49919} \cdot 4.47213595}$$

$$T_c = \frac{-27.682}{3.24212}$$

$$T_c = -8.53824797330055 \dots \rightarrow T_c \cong -8.538$$

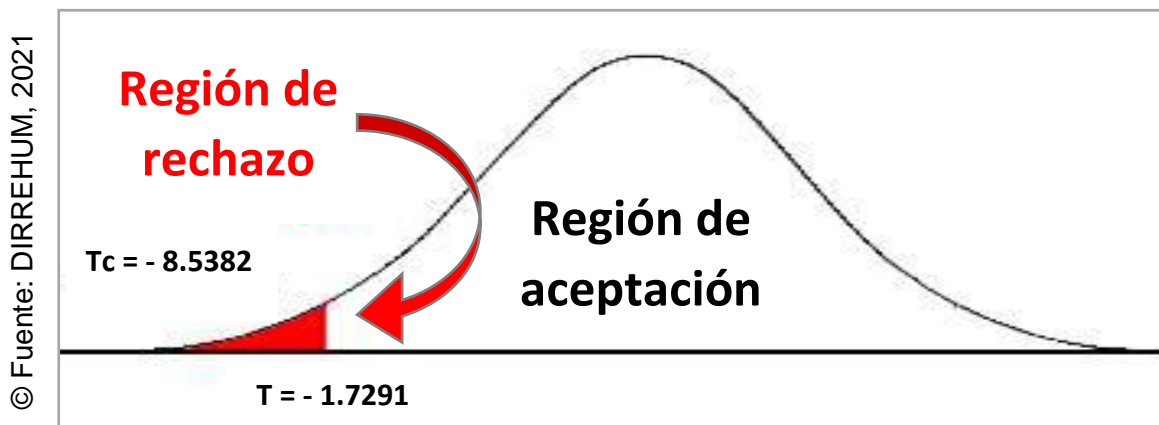


Figura 25. Prueba de T de Student: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales

De acuerdo a la contrastación de hipótesis, cada valor registrado de la prueba resultante fue de -8.5382, menor a -1.7139, debiendo rechazar la hipótesis nula y afirmando la alterna con un 95.00% de confianza. Finalizando, se pudo determinar científicamente que el sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac.

V. DISCUSIÓN

V. Discusión

Fue expuesto, la evidencia de la tenencia sobre un aumento del índice de recepción de documentos (IRD), de un 56.29% a un 78.60%, total sobre 22.31%. Carlos David Coello Jácome, en su investigación “Las medidas cautelares dentro del proceso contencioso administrativo”, c concluyó que la utilización de tecnología mejora indicadores claves, sobre su estudio incrementó de un 38.20%, a un 67.34%, con promedio de 29.14%.

También fue expuesto, la evidencia de la tenencia sobre un aumento del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), de un 53.64% a un 81.32%, total sobre 27.68%. Raúl Eduardo López Damián, en su investigación “La incorporación de la executio en el proceso de arbitraje para generar eficacia en la ejecución del laudo arbitral”, concluyó que la utilización de tecnología mejora indicadores claves, sobre su estudio incrementó de un 57.20%, a un 88.30%, con promedio de 31.10%.

A través del uso de la herramienta tecnológica fueron evidenciadas optimizaciones del procedimiento para controlar cada mandato judicial logrando una optimización de la PNP del distrito de Rímac, El personal de recepción y personal de sistemas hacen uso de dicha tecnología, evaluando el índice de recepción de documentos (IRD) y el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ). De la misma manera, Jaime Ramón Hernández Márquez en su investigación, “Sistema de control interno para la administración por resultados de las municipalidades distritales de Lima metropolitana, propuesta actual”, concluyó que gracias a la utilización un sistema informático sobre la gestión y manejo de control técnico sobre revisiones vehiculares, mejorándose notablemente el seguimiento de toda revisión técnica, disminuyendo sobrecostos, todo recurso y orden para cada activo, ocurriendo de forma similar en la PNP del distrito de Rímac.

VI. CONCLUSIONES

VI. Conclusiones

Se tuvo como conclusión que el sistema web mejoró el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac. Esto posibilitó un aumento en el índice de recepción de documentos (IRD), mejorando asertivamente un trabajo efectivo del personal de recepción y de sistemas al realizar cada mandato judicial reportado a través de la plataforma online y efectuando un seguimiento continuo sobre sus estados diarios.

Además, se concluyó que el sistema web aumentó el índice de recepción de documentos (IRD), en un 22.31%. Siendo así, se afirmó que el sistema web incrementó el índice de recepción de documentos de la PNP del distrito de Rímac.

Así mismo, aumentando su porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), posibilitando poder derivarlo rápidamente y eficazmente al área de sistemas y continuamente dichos mandatos judiciales sean derivado al área de recursos humanos respectivamente, determinando mejorías a nivel rentable y viable sobre todo mecanismo perteneciente a la PNP del distrito de Rímac.

Por último, se tuvo como conclusión que el sistema web aumentó el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), en un 27.68%. Siendo así, se afirmó que el sistema web incrementó el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales de la PNP del distrito de Rímac.

VII. RECOMENDACIONES

VII. Recomendaciones

Es recomendable utilizar al índice de recepción de documentos (IRD) y al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), brindando muchos enfoques relevantes para los controles de mandatos judiciales, acorde a la fase de la recepción de documentos como también la fase de seguimiento y control, logrando un cumplimiento sobre cada planificación preliminar por parte de la PNP del distrito de Rímac.

Se sugiere, innovar sobre instituciones que hagan uso del sector documental, siendo minuciosos sobre la dimensión de la recepción de documentos como también la dimensión de seguimiento y control.

La PNP del distrito de Rímac, deberá continuar desarrollando uso de tecnología, siendo esta herramienta tecnológica primordial en la institución.

Es sugerible, verificar el seguimiento de todo mandato judicial registrado, sobre su estado actual, evitan respetando plazos de entrega sobre su derivación acorde al área respectiva, además de tener seguimientos sobre todo mandato judicial derivado a fin de ofrecer el detalle de diversos aspectos del documento.

Referencias

Referencias

BAHIT, Eugenia. Scrum & Extreme Programming para programadores. Cuarta edición. Buenos Aires, Argentina: Safe Creative, 2016.

CALONGOS Aguilar, Roger Marino. El derecho fundamental al trabajo y pase al retiro del personal de la Policía Nacional del Perú, por la causal de renovación. Tesis (Magíster en Derecho Constitucional). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018, 69 p.

CARBALLEIRA Rodrigo, José Manuel. Desarrollo de aplicaciones con tecnología web. Primera edición. España: Unión Editorial para la Formación, 2016. ISBN: 9788416047369.

CASTILLO Cabrera, Luis Armando. Selección de artículos jurídicos: Revistas de las Cortes Superiores de Justicia Poder Judicial. Perú, Lima: Fondo editorial del Poder Judicial. Primera edición, 2014.

CEGARRA Sánchez, José. Los métodos de investigación. Tercera edición. Días de Santos, 2016. ISBN: 9788499693910.

COELLO Jácome, Carlos David. Las medidas cautelares dentro del proceso contencioso administrativo. Tesis (Magíster en Derecho Administrativo). Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, 2019, 127 p.

DELGADO, José. ¡Planificando Estratégicamente! California: Windmills International Editions, 2015. ISBN: 9781329169456.

ESPEJEL Jorquera, María Concepción. Audiencia Nacional: Sentencia del 20/2020. Madrid, España: *Revista de Investigación Científica de Derecho Diario de Derecho Iustel*, octubre 2020, N.º1. ISSN: 22541438.

GARCÍA Mariscal, Ana. Modelo de programación web y base de datos. España: Editorial E-Learnig S. L., 2015. ISBN: 9788416492596.

GARDINI Arévalo, Rodi Antoni. Cómputo del plazo de la prisión preventiva previa detención preliminar (policial-judicial) en los procesos penales tramitados en los juzgados de investigación preparatoria y sala penal de apelaciones de Tarapoto, año 2013-2014. Tesis (Abogado). Tarapoto, Perú: Universidad César Vallejo, 2016, 103 p.

GILFILLAN, I. La biblia de MySQL. España, Madrid: Anaya Multimedia, 2014. ISBN: 9788441515581.

GUTIÉRREZ, Eduardo y VLADIMIDOVNA, Olga. Estadística inferencial 1: Para ingeniería y ciencias. México: Grupo Editorial Patria, 2016. ISBN: 9786077444879.

GUTIÉRREZ Ramos, Francisco. Apuntes de conceptos básicos para muestreo estadístico: Para estudiantes de programas de doctorado en ciencias administrativas. México: Lulu Press, 2015. ISBN: 9781329139152.

HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, FERNÁNDEZ Collado, Carlos y BATISTA Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. México, Ciudad de México: Interamericana Editores, S.A. de C.V, 2014. Vol. Sexta Edición. ISBN: 9781456223960.

HERNÁNDEZ Márquez, Jaime Ramón. Sistema de control interno para la administración por resultados de las municipalidades distritales de Lima metropolitana, propuesta actual. Tesis (Doctorado en Administración). Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2014, 237 p.

IBÁÑEZ Peinado, José. Methods, techniques and instruments of criminological investigation. Madrid: Editorial Dikynson, 2015. ISBN: 9788490318485.

KEE, Chong. Guía Definitiva de Prácticas Ágiles Esenciales de Scrum! 2016. Editorial: Babelcube, Inc.

LAURSEN, Ole. 2017. IOLA and Ole Laursen. Techniques inside the open source.

LECAROS Cornejo, José Luis, VELIZ Bendrell, Juan Vicente, WALDE Jáuregui, Vicente Rodolfo y FELICES Mendoza, María Esther. Una mirada a la justicia ordinaria y administrativa disciplinaria. Lima, Perú: Oficina desconcentrada de Control de la Magistratura de Lima Sur, *Revista Institucional Jurídica de la Corte Superior de Justicia de Lima Sur*, enero-julio 2019, vol. 1, N.º1.

LLORCA Ponce, Alicia, FERNÁNDEZ Durán, Laura y LOBATO Carral, Clemente. Economía y gestión para arquitectos. Primera edición. Valencia, España: Editorial Universitat Politècnica de València, 2016. ISBN 9788490483602.

LÓPEZ Damián, Raúl Eduardo. La incorporación de la executio en el proceso de arbitraje para generar eficacia en la ejecución del laudo arbitral. Tesis (Abogado). Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018, 166 p.

MARTÍNEZ, Carlos. Guía Rational Unified Process. España. Universidad de Castilla a la Mancha. 2016.

MARTÍNEZ, Catalina y GALÁN, Arturo. Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. Madrid: UNED, 2014. ISBN: 9788436268225.

MATA Solis, Luis Diego. Utilidad del artículo científico en enseñanza del aprendizaje. Editores Investigali ACR, 2019.

MATEU, Carles. Desarrollo de aplicaciones web. Tercera edición. España, Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya, 2014, vol. 3. ISBN: 8497881184.

MÉNDEZ Morales, Josep. Information system in the company. España, Barcelona: Editorial Uoc, 2015.

MORA García, Luis Aníbal. Gestión logística integral. Segunda edición. Colombia: Ecoe Ediciones, 2016. ISBN: 9789586485722.

MUÑOZ Rocha, Carlos. Investigation methodology. México: Oxford University Press, 2015. ISBN: 9786074265422.

PÁRAMO Bernal, Pablo. La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2018. ISBN: 9789589797648.

PARRAGUEZ, Simona, CHUNGA, Gerardo, FLORES, Marlene, ROMERO, Rosario. El estudio y la investigación documental: Estrategias metodológicas y herramientas TIC. Chiclayo: Gerardo Chunga Chinguel, 2017. ISBN: 9786120026038.

PRESSMAN, Roger. Software engineering - A practical approach. Séptima edición. México, México D.F: MC GRAW HILL, 2016. ISBN: 9786071503145.

RAMÍREZ Sánchez, Félix Enrique y SÁENZ Dávalos, Luis R. Estudios de derecho constitucional y procesal constitucional. Perú, Lima: Editora y librería jurídica Grijley. Primera edición, 2014. ISBN: 9789972044588.

REMOLINS, Luis Eduardo. Manual de supervivencia para dinosaurios empresariales. Primera edición. España, Madrid-Barcelona: Libros de Cabecera, 2017. ISBN: 9788494660009.

RODRÍGUEZ Gómez, David, VALLDEORIOLA Roquet, Jordi y ÁVILA. Metodología de la investigación. Ecuador, 2016. PID: 00148555.

SALAS Vásquez, Pedro y HESSE, Konrad. Código procesal constitucional comentado. Perú, Lima: Gaceta Jurídica S.A. Primera edición, 2015. ISBN: 9786123113094.

TANIAR, Levi y RAYAHU, Wenny. Aplicaciones web del mañana. Primera edición, España, Madrid. 2016, vol. 7.

TRONCOSO Pantoja, Claudia y AMAYA Placencia, Antonio. 2016. Interview: A practical guide for the collection of qualitative data in health research. Chile: *Rev. Fac. Med.*, 2016. Vol. 65.

VALENZUELA, Jaime y FLORES, Manuel. Fundamentos de investigación educativa. México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey, 2018. ISBN: 9786075012834.

VARGAS Castro, José Euler. Importancia del notariado en las legalizaciones de los documentos en la ciudad de Lima. Tesis (Abogado). Huánuco, Perú: Universidad de Huánuco, 2016, 93 p.

VICENTE Rodríguez, Rosa Esther. Calidad de sentencias de primera y segunda instancia sobre otorgamiento de escritura pública, en el expediente N.º 00377-2012-0-0801-JR-CI-01, del distrito judicial de Cañete-2016. Tesis (Abogada). Lima, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote en Chimbote, 2016, 186 p.

VILLALVA Plaza, Jaime Alberto. Alcance de las medidas cautelares como medio de protección a priori de los derechos constitucionales. Tesis (Magíster en Derecho constitucional). Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Guayaquil, 2015, 144 p.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores	Metodología
General	General	General	Independiente			<p>Tipo de estudio: Explicativo, experimental y aplicado</p> <p>Diseño de estudio: Pre-experimental de dos grupos (PreTest y PostTest)</p> <p>Población: I1: 875 documentos solicitados I2: 438 mandatos judiciales derivados</p> <p>Muestra: I1: 267 documentos solicitados I2: 205 mandatos judiciales derivados</p> <p>Muestreo: Probabilístico aleatorio simple y estratificado</p> <p>Recolección de datos: Fichaje: Ficha de registro Entrevista: Entrevista</p> <p>Resultados (Media): I1: De 56.29%, a 78.60% I2: De 53.64%, a 81.32% (PreTest y PostTest)</p> <p>Desarrollo de software: Metodología Scrum</p>
<p>PG: ¿Cómo influye un sistema web en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac?</p>	<p>OG: Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>	<p>HG: El sistema web mejora el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>	<p>X: Sistema web</p>			
Específicos	Específicos	Específicas	Dependiente			
<p>PE1: ¿Cómo influye un sistema web en el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac?</p>	<p>OE1: Determinar la influencia de un sistema web en el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>	<p>HE1: El sistema web incrementa el índice de recepción de documentos en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>	<p>Y: Proceso de control de mandatos judiciales</p>	Recepción de documentos	<p>I1: Índice de recepción de documentos (IRD)</p> $IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$ <p>Dónde: IRD = Índice de documentos atendidos. NDA = N.º de documentos atendidos. NDS = N.º de documentos solicitados.</p>	
<p>PE2: ¿Cómo influye un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac?</p>	<p>OE2: Determinar la influencia de un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>	<p>HE2: El sistema web incrementa el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales en el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac</p>		Control y seguimiento	<p>I2: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)</p> $PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$ <p>Dónde: PEMJ = Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. NMJET = N.º de mandatos judiciales ejecutados a tiempo. NTMJD = N.º total de mandatos judiciales derivados.</p>	

Anexo 2. Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos

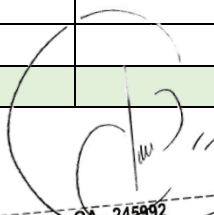
Autor (es)	Br. Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso.	
Nombre del instrumento	Ficha de registro.	
Lugar	PNP del distrito de Rímac.	
Fecha de aplicación	Del 1 al 30 de julio del 2020 (Test). Del 3 al 28 de agosto del 2020 (ReTest). Del 1 al 28 de septiembre del 2020 (Población). Del 1 al 29 de octubre del 2020 (PreTest). Del 3 al 28 de mayo del 2021 (PostTest).	
Objetivo	Determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.	
Tiempo de duración	20 días (Análisis de lunes a viernes).	
Elección de técnica e instrumento		
Variable	Técnica	Instrumento
Variable dependiente: Proceso de control de mandatos judiciales	Fichaje	Ficha de registro
Variable independiente: Sistema web	-----	-----
© Fuente: PNP del distrito de Rímac		

Anexo 3. Instrumento de investigación

Indicador: Índice de recepción a documentos. Test (Confiabilidad)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	Test
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	01 07 2020
Motivo de investigación	Índice de recepción de documentos		Fecha de término	30 07 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión		Medida	Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Recepción de documentos		Puntos	$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de documentos atendidos (NDA)	Número de documentos solicitados (NDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	01 07 2020	23	45	51.11
2	02 07 2020	24	40	60.00
3	03 07 2020	31	42	73.81
4	06 07 2020	27	46	58.70
5	07 07 2020	26	43	60.47
6	08 07 2020	28	48	58.33
7	09 07 2020	34	39	87.18
8	10 07 2020	35	47	74.47
9	13 07 2020	31	43	72.09
10	14 07 2020	28	49	57.14
11	15 07 2020	27	42	64.29
12	16 07 2020	25	48	52.08
13	17 07 2020	24	39	61.54
14	20 07 2020	26	45	57.78
15	21 07 2020	30	48	62.50
16	22 07 2020	25	39	64.10
17	23 07 2020	22	38	57.89
18	24 07 2020	26	40	65.00
19	27 07 2020	24	45	53.33
20	30 07 2020	23	43	53.49
TOTAL		539	869	62.03




 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DVPNBPP-DIRREHUM PNP

Indicador: Índice de recepción a documentos. ReTest (Confiabilidad)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	ReTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	03 08 2020
Motivo de investigación	Índice de recepción de documentos		Fecha de término	28 08 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión		Medida	Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Recepción de documentos		Puntos	$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de documentos atendidos (NDA)	Número de documentos solicitados (NDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	03 08 2020	25	43	58.14
2	04 08 2020	28	46	60.87
3	05 08 2020	32	43	74.42
4	06 08 2020	25	43	58.14
5	07 08 2020	25	42	59.52
6	10 08 2020	27	39	69.23
7	11 08 2020	33	47	70.21
8	12 08 2020	32	46	69.57
9	13 08 2020	29	43	67.44
10	14 08 2020	30	48	62.50
11	17 08 2020	24	38	63.16
12	18 08 2020	27	45	60.00
13	19 08 2020	26	42	61.90
14	20 08 2020	27	46	58.70
15	21 08 2020	32	47	68.09
16	24 08 2020	26	43	60.47
17	25 08 2020	24	46	52.17
18	26 08 2020	28	46	60.87
19	27 08 2020	22	42	52.38
20	28 08 2020	25	42	59.52
TOTAL		547	877	62.37

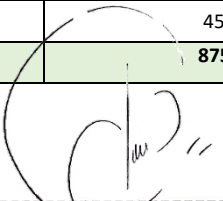


OA-245992
 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
 MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHU PNP

Indicador: Índice de recepción a documentos. Población (Total de elementos)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	Población
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	01 09 2020
Motivo de investigación	Índice de recepción de documentos		Fecha de término	28 09 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida		Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Recepción de documentos	Puntos		$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de documentos atendidos (NDA)	Número de documentos solicitados (NDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	01 09 2020	23	41	56.10
2	02 09 2020	30	45	66.67
3	03 09 2020	33	42	78.57
4	04 09 2020	28	44	63.64
5	07 09 2020	21	44	47.73
6	08 09 2020	30	47	63.83
7	09 09 2020	30	39	76.92
8	10 09 2020	28	46	60.87
9	11 09 2020	27	43	62.79
10	14 09 2020	23	43	53.49
11	15 09 2020	25	42	59.52
12	16 09 2020	26	47	55.32
13	17 09 2020	29	45	64.44
14	18 09 2020	30	42	71.43
15	21 09 2020	29	42	69.05
16	22 09 2020	20	40	50.00
17	23 09 2020	34	46	73.91
18	24 09 2020	30	45	66.67
19	25 09 2020	25	47	53.19
20	28 09 2020	27	45	60.00
TOTAL		548	875	62.63

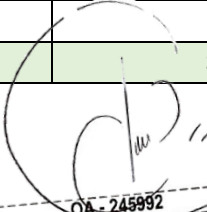



 OA - 245892
Edgar Santiago VALBEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Indicador: Índice de recepción a documentos. PreTest (Muestra N.º1)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	PreTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	01 10 2020
Motivo de investigación	Índice de recepción de documentos		Fecha de término	29 10 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión		Medida	Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Recepción de documentos		Puntos	$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de documentos atendidos (NDA)	Número de documentos solicitados (NDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	01 10 2020	7	13	53.85
2	02 10 2020	8	14	57.14
3	05 10 2020	9	13	69.23
4	06 10 2020	5	13	38.46
5	07 10 2020	7	14	50.00
6	09 10 2020	8	13	61.54
7	12 10 2020	9	13	69.23
8	13 10 2020	5	14	35.71
9	14 10 2020	6	13	46.15
10	15 10 2020	8	13	61.54
11	16 10 2020	6	14	42.86
12	19 10 2020	8	13	61.54
13	20 10 2020	9	13	69.23
14	21 10 2020	9	14	64.29
15	22 10 2020	7	13	53.85
16	23 10 2020	6	13	46.15
17	26 10 2020	7	14	50.00
18	27 10 2020	8	13	61.54
19	28 10 2020	9	13	69.23
20	29 10 2020	9	14	64.29
TOTAL		150	267	56.18

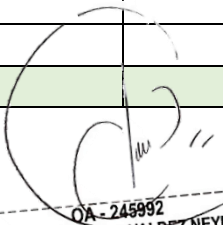



 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBP-DIRREHUM PNP

Indicador: Índice de recepción a documentos. PostTest (Muestra N.º2)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	PostTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	03 05 2021
Motivo de investigación	Índice de recepción de documentos		Fecha de término	28 05 2021
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida		Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Recepción de documentos	Puntos		$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de documentos atendidos (NDA)	Número de documentos solicitados (NDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	03 05 2021	12	13	92.31
2	04 05 2021	10	14	71.43
3	05 05 2021	9	13	69.23
4	06 05 2021	11	13	84.62
5	07 05 2021	13	14	92.86
6	10 05 2021	10	13	76.92
7	11 05 2021	8	13	61.54
8	12 05 2021	14	14	100.00
9	13 05 2021	9	13	69.23
10	14 05 2021	11	13	84.62
11	17 05 2021	14	14	100.00
12	18 05 2021	10	13	76.92
13	19 05 2021	9	13	69.23
14	20 05 2021	8	14	57.14
15	21 05 2021	11	13	84.62
16	24 05 2021	7	13	53.85
17	25 05 2021	10	14	71.43
18	26 05 2021	13	13	100.00
19	27 05 2021	11	13	84.62
20	28 05 2021	10	14	71.43
TOTAL		210	267	78.60




 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHU PNP

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. Test (Confiabilidad)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	Test
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	01 07 2020
Motivo de investigación	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales		Fecha de término	30 07 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida		Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Control y seguimiento	Puntos		$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	Número total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	01 07 2020	14	21	66.67
2	02 07 2020	13	22	59.09
3	03 07 2020	12	25	48.00
4	06 07 2020	15	22	68.18
5	07 07 2020	12	23	52.17
6	08 07 2020	17	21	80.95
7	09 07 2020	11	28	39.29
8	10 07 2020	10	18	55.56
9	13 07 2020	11	22	50.00
10	14 07 2020	16	25	64.00
11	15 07 2020	15	23	65.22
12	16 07 2020	16	22	72.73
13	17 07 2020	12	15	80.00
14	20 07 2020	16	23	69.57
15	21 07 2020	16	20	80.00
16	22 07 2020	13	22	59.09
17	23 07 2020	13	17	76.47
18	24 07 2020	12	23	52.17
19	27 07 2020	16	22	72.73
20	30 07 2020	15	20	75.00
TOTAL		275	434	63.36



OA-245992
 Edgar Santiago VALBEZ NEYRA
 MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCIÓN DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCIÓN DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. ReTest (Confiabilidad)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	ReTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	03 08 2020
Motivo de investigación	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales		Fecha de término	28 08 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida	Fórmula	
Proceso de control de mandatos judiciales	Control y seguimiento	Puntos	$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$	
Ítem	Fecha de registro	Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	Número total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	03 08 2020	13	22	59.09
2	04 08 2020	14	21	66.67
3	05 08 2020	11	23	47.83
4	06 08 2020	16	24	66.67
5	07 08 2020	11	22	50.00
6	10 08 2020	14	18	77.78
7	11 08 2020	10	25	40.00
8	12 08 2020	13	24	54.17
9	13 08 2020	10	19	52.63
10	14 08 2020	15	25	60.00
11	17 08 2020	14	21	66.67
12	18 08 2020	15	19	78.95
13	19 08 2020	18	23	78.26
14	20 08 2020	15	25	60.00
15	21 08 2020	15	28	53.57
16	24 08 2020	14	20	70.00
17	25 08 2020	14	20	70.00
18	26 08 2020	13	22	59.09
19	27 08 2020	15	20	75.00
20	28 08 2020	15	20	75.00
TOTAL		275	441	62.36

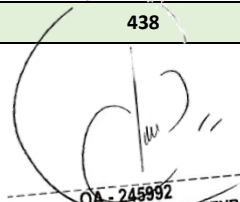


OA - 245892
 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
 MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIRREHUM PNP

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. Población (Total de elementos)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)		Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso	Tipo de prueba	Población
Empresa investigada		PNP del distrito de Rímac	Fecha de inicio	01 09 2020
Motivo de investigación		Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales	Fecha de término	28 09 2020
Objeto de estudio		Documentos solicitados	Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable		Dimensión	Medida	Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales		Control y seguimiento	Puntos	$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	Número total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	01 09 2020	14	18	77.78
2	02 09 2020	13	25	52.00
3	03 09 2020	16	27	59.26
4	04 09 2020	15	26	57.69
5	07 09 2020	11	17	64.71
6	08 09 2020	19	27	70.37
7	09 09 2020	20	25	80.00
8	10 09 2020	17	21	80.95
9	11 09 2020	16	22	72.73
10	14 09 2020	15	20	75.00
11	15 09 2020	14	21	66.67
12	16 09 2020	15	19	78.95
13	17 09 2020	16	22	72.73
14	18 09 2020	14	20	70.00
15	21 09 2020	14	25	56.00
16	22 09 2020	11	20	55.00
17	23 09 2020	15	21	71.43
18	24 09 2020	10	22	45.45
19	25 09 2020	11	20	55.00
20	28 09 2020	12	20	60.00
TOTAL		288	438	65.75




 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. PreTest (Muestra N.º1)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	PreTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	01 10 2020
Motivo de investigación	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales		Fecha de término	29 10 2020
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida		Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Control y seguimiento	Puntos		$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	Número total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	01 10 2020	5	10	50.00
2	02 10 2020	6	10	60.00
3	05 10 2020	7	11	63.64
4	06 10 2020	5	10	50.00
5	07 10 2020	6	10	60.00
6	09 10 2020	5	10	50.00
7	12 10 2020	6	11	54.55
8	13 10 2020	7	10	70.00
9	14 10 2020	5	10	50.00
10	15 10 2020	4	10	40.00
11	16 10 2020	8	11	72.73
12	19 10 2020	5	10	50.00
13	20 10 2020	6	10	60.00
14	21 10 2020	4	10	40.00
15	22 10 2020	4	11	36.36
16	23 10 2020	6	10	60.00
17	26 10 2020	5	10	50.00
18	27 10 2020	4	10	40.00
19	28 10 2020	5	11	45.45
20	29 10 2020	7	10	70.00
TOTAL		110	205	53.66

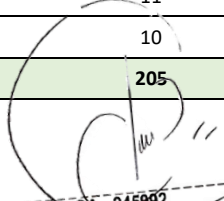


OA - 245992
 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
 MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. PostTest (Muestra N.º2)

Instrumento de recolección de datos				
Investigador(a)	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		Tipo de prueba	PostTest
Empresa investigada	PNP del distrito de Rímac		Fecha de inicio	03 05 2021
Motivo de investigación	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales		Fecha de término	28 05 2021
Objeto de estudio	Documentos solicitados		Jornada laboral	Lunes a viernes
Variable	Dimensión	Medida		Fórmula
Proceso de control de mandatos judiciales	Control y seguimiento	Puntos		$PEMJ = \frac{NMJET}{NTMJD} \times 100$
Ítem	Fecha de registro	Número de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	Número total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	03 05 2021	9	10	90.00
2	04 05 2021	8	10	80.00
3	05 05 2021	10	11	90.91
4	06 05 2021	9	10	90.00
5	07 05 2021	7	10	70.00
6	10 05 2021	10	10	100.00
7	11 05 2021	10	11	90.91
8	12 05 2021	7	10	70.00
9	13 05 2021	8	10	80.00
10	14 05 2021	6	10	60.00
11	17 05 2021	11	11	100.00
12	18 05 2021	8	10	80.00
13	19 05 2021	10	10	100.00
14	20 05 2021	6	10	60.00
15	21 05 2021	9	11	81.82
16	24 05 2021	8	10	80.00
17	25 05 2021	7	10	70.00
18	26 05 2021	9	10	90.00
19	27 05 2021	8	11	72.73
20	28 05 2021	7	10	70.00
TOTAL		167	205	81.32




 QA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DINPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 4. Base de datos experimental

Tipo de análisis: Análisis Test-ReTest (Confiabilidad)

Indicador: Índice de recepción de documentos (IRD)

Confiabilidad del instrumento					
Valores para el Test (Promedios de Julio)	Valores para el ReTest (Promedios de Agosto)				
51.11	58.14				
60.00	60.87				
73.81	74.42				
58.70	58.14				
60.47	59.52				
58.33	69.23				
87.18	70.21				
74.47	69.57				
72.09	67.44				
57.14	62.50				
64.29	63.16				
52.08	60.00				
61.54	61.90				
57.78	58.70				
62.50	68.09				
64.10	60.47				
57.89	52.17				
65.00	60.87				
53.33	52.38				
53.49	59.52				
CONFIABILIDAD: 0.720					

Correlaciones			
		Test_IRD	ReTest_IRD
Test_IRD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 20	,720 ^{**} 20
ReTest_IRD	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,720 ^{**} 20	1 20
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			
NIVEL ACEPTABLE 0.60 ≤ Sig. ≤ 0.80			
* Se concluye que está en un nivel aceptable ya que se obtuvo 0.739, por ende existe confiabilidad.			

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)

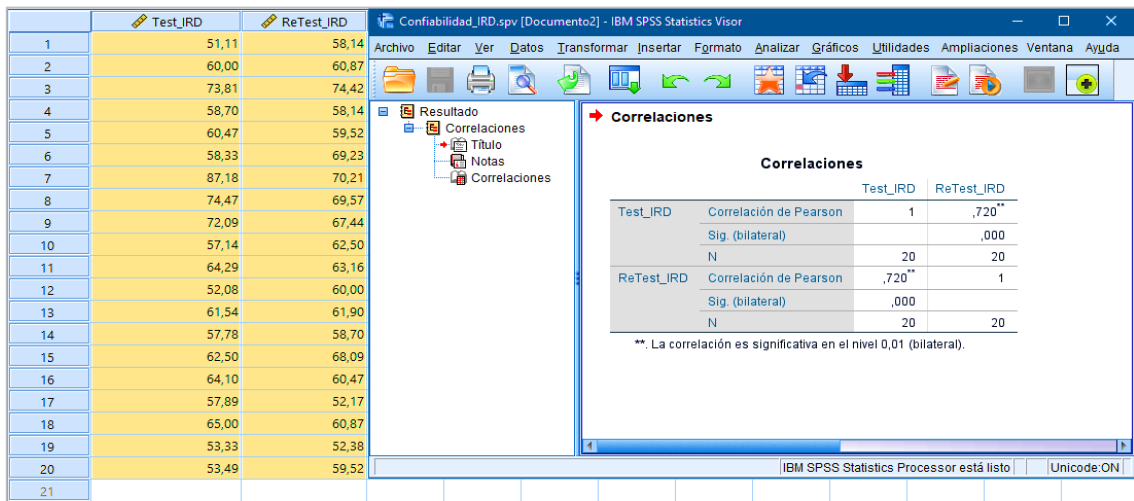
Confiabilidad del instrumento					
Valores para el Test (Promedios de Julio)	Valores para el ReTest (Promedios de Agosto)				
66.67	59.09				
59.09	66.67				
48.00	47.83				
68.18	66.67				
52.17	50.00				
80.95	77.78				
39.29	40.00				
55.56	54.17				
50.00	52.63				
64.00	60.00				
65.22	66.67				
72.73	78.95				
80.00	78.26				
69.57	60.00				
80.00	53.57				
59.09	70.00				
76.47	70.00				
52.17	59.09				
72.73	75.00				
75.00	75.00				
CONFIABILIDAD: 0.773					

Correlaciones			
		Test_PEMJ	ReTest_PEMJ
Test_PEMJ	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 20	,773 ^{**} 20
ReTest_PEMJ	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,773 ^{**} 20	1 20
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			
NIVEL ACEPTABLE 0.60 ≤ Sig. ≤ 0.80			
* Se concluye que está en un nivel aceptable ya que se obtuvo 0.739, por ende existe confiabilidad.			

Anexo 5. Resultados de la confiabilidad del instrumento

Nivel de la confiabilidad del instrumento

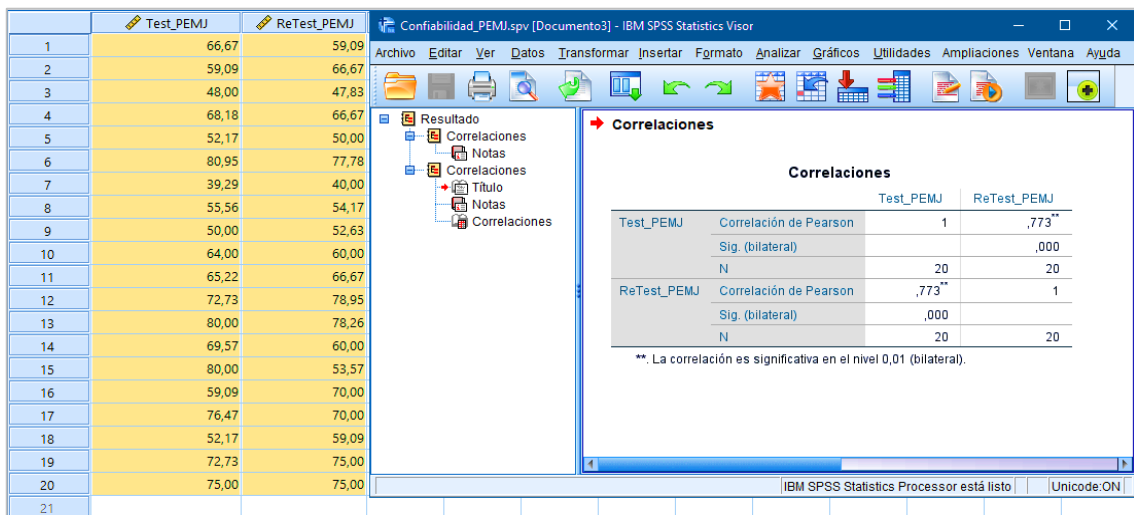
Indicador: Índice de recepción de documentos (IRD)



Se pudo observar que, se tuvo que para el indicador: Índice de recepción de documentos (IRD), tuvo un valor de **0.720**, con lo cual se indicó que se encontraba en un nivel aceptable.

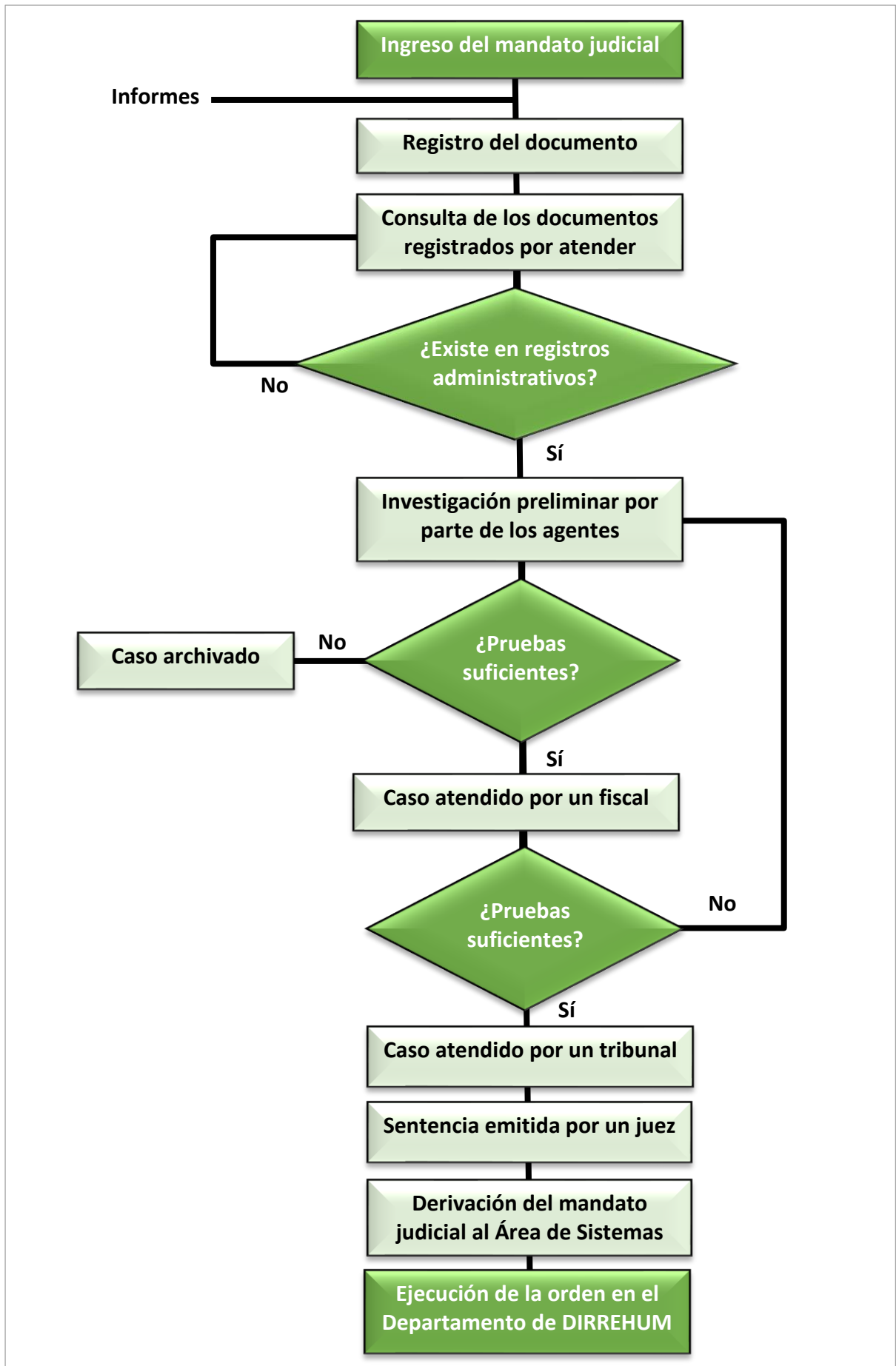
Nivel de la confiabilidad del instrumento

Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)



Se pudo observar que, se tuvo que para el indicador: Indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ), tuvo un valor de **0.773**, con lo cual se indicó que se encontraba en un nivel aceptable.

Anexo 6. Diagrama de flujo del proceso



Anexo 7. Entrevista

Entrevista realizada al jefe del departamento de Producción de Planillas de la DIRREHUM

EMPRESA	PNP del distrito de Rímac
ENTREVISTADO	Wilbert Callapiña Durand
CARGO	Jefe del DPP de la DIRREHUM
ENTREVISTADOR	Jesús Alfonso Cornelio Ramírez

- 1. ¿Qué inconvenientes cree usted, qué existen en el área de DIRREHUM?**
Existen diversas dificultades respecto al control de mandatos judiciales. Tenemos toda la información en hojas de Excel; y a la hora de buscar una denuncia o un mandato ya derivado, suele demorar localizarlos además en ocasiones no se tiene un historial del seguimiento de cada documento dentro de los registros administrativos.
- 2. ¿Cómo realizan su proceso de control de mandatos judiciales?**
Todo inicia cuando se acerca un vecino de la localidad a la comisaría emitiendo una denuncia, se apunta lo acontecido a mano para luego registrarlo en las hojas de Excel, una vez registrado se procede a una investigación preliminar de nuestros agentes para verificar los datos brindados por el denunciante. En caso no se encuentren pruebas suficientes se da por archivada la denuncia pero si se encuentran pruebas se procede a contactar a un fiscal para evaluar el caso. El fiscal contactado puede decidir hacer una investigación propia o solo confiar en las pruebas entregadas. Una vez evaluado y verificado se envía todo lo recolectado a un tribunal en donde un juez determina la sentencia del caso, dicho documento indica las normativas, términos y directivas siendo derivado a la comisaría para ejecutar su cumplimiento en el tiempo establecido.
- 3. ¿Qué problemas puede observar que existen dentro del proceso?**
Al inicio se tiene una falta de atención respecto a cada denuncia registrada puesto que al tener gran cantidad de información muchas de las denuncias quedan sin atender. Seguido de lo mencionado, también se tiene que una vez el mandato judicial es derivado a la comisaría, en ocasiones por tenerlo en hojas de Excel, se le pierde el seguimiento al documento si se encuentra en la primera, segunda o tercera instancia de la sentencia.
- 4. ¿Qué consecuencias han presentado la situación expuesta?**
Tuvimos dificultades primero en el registro de cada denuncia ocasionando que muchas de estas no sean pasadas a los registros administrativos. Por la falta de seguimiento del mandato judicial, muchas veces no se tiene el cumplimiento respetando los tiempos sentenciados y pasado un tiempo la comisaría acaba siendo sancionada derivando en despido del personal o continuas sanciones a nivel institucional.
- 5. ¿Considera que la implementación de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales podría beneficiarles?**
De hecho que sí, ya que con esta herramienta se podría tener un seguimiento de cada registro administrativo en tiempo real y desde cualquier plataforma.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS.
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 8. Carta de aprobación de la empresa
Carta de aceptación del proyecto de investigación



ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

Señor(a):

Dra. Yesenia del Rosario Vásquez Valencia
Coordinadora Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a Usted, a fin de saludarla muy cordialmente a nombre de la PNP del distrito de Rímac y a la vez informar la aceptación respectiva para realizar el desarrollo del siguiente proyecto: **“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC”**, al estudiante **CORNELIO RAMÍREZ, JESÚS ALFONSO** del IX ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Lima, 11 de septiembre del 2020

Atentamente,



Wilbert Callapina Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 9. Carta de aceptación para la recolección de datos

Permiso de la empresa para efectuar la recolección de datos del proyecto de investigación



PERMISO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Señor(a):

Dra. Yesenia del Rosario Vásquez Valencia
Coordinadora Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a Usted, a fin de saludarla muy cordialmente a nombre de la PNP del distrito de Rímac y a la vez informar la aceptación respectiva para realizar la recolección de datos y difusión de los mismos, perteneciente al proyecto: **“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC”**, al estudiante **CORNELIO RAMÍREZ, JESÚS ALFONSO** del IX ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Lima, 25 de septiembre del 2020

Atentamente,



Wilbert Callapiña Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 10. Acta de implementación del sistema web en la empresa

Acta de confirmación del sistema web implementado en correcto funcionamiento



ACTA DE IMPLEMENTACIÓN

Señor(a):

Dra. Yesenia del Rosario Vásquez Valencia
Coordinadora Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a Usted, a fin de saludarla muy cordialmente a nombre de la PNP del distrito de Rímac y a la vez informar el correcto desarrollo en implementación de la herramienta tecnológica, la cual brindó mejoras a nivel tecnológico y económico, perteneciente al proyecto: **“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC”**, al estudiante **CORNELIO RAMÍREZ, JESÚS ALFONSO** del X ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto y esté a la espera de futuras actualizaciones.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Lima, 28 de abril del 2021

Atentamente,



Wilbert Callapina Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 11: Autorización para la realización y difusión de resultados

Permiso de la empresa para efectuar los cálculos estadísticos y su difusión



PERMISO DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Señor(a):

Dra. Yesenia del Rosario Vásquez Valencia
Coordinadora Académico de la E.P. de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente es grato dirigirme a Usted, a fin de saludarla muy cordialmente a nombre de la PNP del distrito de Rímac y a la vez informar la aceptación respectiva para realizar la difusión de los resultados obtenidos de la implementación del sistema informático, perteneciente al proyecto: **“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC”**, al estudiante **CORNELIO RAMÍREZ, JESÚS ALFONSO** del X ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, en la cual depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Lima, 31 de mayo del 2021

Atentamente,



Wilbert Callapiña Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 12. Validación de juicio de expertos



Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y nombres del experto: Ángeles Pinillos, Daniel Orlando

Título y/o grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (x)	Ingeniero ()	Licenciado ()	Otro ()

Fecha: 09 / 12 / 20

Título de proyecto

“Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rimac”

Evaluación de la metodología para el desarrollo del software del sistema web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante criterios en escala de 1 al 5. Siendo (1) la menor calificación y (5) la mayor calificación posible.

N.º	Criterios de evaluación	XP	Scrum	RUP
1	Tamaño del proyecto (Dirigido a proyectos no prolongados, sin trabajo dificultoso en la que genere costos elevados)	4	5	3
2	Tiempos limitados de transferencia (Se aclara cada fecha sobre cada iteración que evaluará lo efectuado durante el avance)	4	4	3
3	Necesidad de documentación (La prioridad en la tenencia de documentar cada acontecimiento no suele ser obligatoria)	5	5	5
4	Personal necesario (Cada persona comprometida al objetivo sobre un procedimiento analizado para su desarrollo)	4	4	4
5	Adaptabilidad, respuesta a cambios (Se comparten datos relativos del avance en colaboración buscando adaptar necesidades, incrementado la producción general)	3	4	3
6	Disponibilidad del cliente (El cliente será responsable en darle prioridad a determinadas mejoras y que estas sean acordes a cada expectativa planificada)	4	5	4
7	Entregables en cada término de las fases (Se requiere acordar aspectos relevantes con los cuales se deben cumplir por el equipo)	4	5	3
8	Expectativas de las partes interesadas (De acuerdo a lo resultante, el interesado tiene la opción de solicitar mejoras antes del cierre)	4	4	3
Total		32	36	28


Firma del experto

Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y nombres del experto: JOHNSON ROMERO, GUILLERMO MIGUEL

Ph.D. () Doctor. () Magister. (x) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 30 / 06 / 2021

Título de proyecto

"Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rimac"

Evaluación de la metodología para el desarrollo del software del sistema web


Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante criterios en escala de 1 al 5. Siendo (1) la menor calificación y (5) la mayor calificación posible.

N.º	Criterios de evaluación	RUP	Scrum	XP
1	Tamaño/capacidad del proyecto (Dirigido a proyectos no prolongados, sin trabajo dificultoso evitando costos elevados)	3	4	3
2	Tiempos limitados de transferencia (Se aclara cada fecha sobre cada iteración que evaluará lo efectuado durante el avance)	4	4	4
3	Necesidad de documentación (La prioridad en la tenencia de documentar cada acontecimiento no suele ser obligatoria)	4	4	4
4	Personal necesario (Cada persona comprometida al objetivo sobre un procedimiento analizado para su desarrollo)	4	4	4
5	Adaptabilidad, respuesta a cambios (Se comparten datos relativos del avance en colaboración buscando adaptar necesidades, incrementado la producción general)	3	4	4
6	Disponibilidad del cliente (El cliente será responsable en darle prioridad a determinadas mejoras y que estas sean acordes a cada expectativa planificada)	4	5	4
7	Entregables en cada término de las fases (Se requiere acordar aspectos relevantes con los cuales se deben cumplir por el equipo)	5	5	4
8	Expectativas de las partes interesadas (De acuerdo a lo resultante, el interesado tiene la opción de solicitar mejoras antes del cierre)	4	3	3
Total		31	33	30

Sugerencias:

.....

.....



Firma del experto

Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y Nombres del Experto: Ángeles Pinillos, Daniel Orlando

Ph.D. () Doctor. () Magister. (**x**) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 09 / 12 / 20

Título de proyecto

“Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rimac”

Primer indicador: Índice de recepción de documentos (IRD)

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Aspecto	Criterio	Valoración				
		Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 50%	Bueno 51 – 70%	Aceptable 71 – 80%	Excelente 81 – 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador				80%	
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos				80%	
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				80%	
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado				80%	
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio				80%	
Objetividad	Esta expresado en conducta observable				80%	
Organización	Existe una organización lógica				80%	
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad				80%	
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación				80%	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico				80%	
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor				80%	

El promedio de valoración: 80%



Firma del experto

Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y Nombres del Experto: Ángeles Pinillos, Daniel Orlando

Ph.D. () Doctor. () Magister. (**x**) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 09 / 12 / 20

Título de proyecto

"Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rimac"

Segundo indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Aspecto	Criterio	Valoración				
		Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 50%	Bueno 51 – 70%	Aceptable 71 – 80%	Excelente 81 – 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador				80%	
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos				80%	
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				80%	
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado				80%	
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio				80%	
Objetividad	Esta expresado en conducta observable				80%	
Organización	Existe una organización lógica				80%	
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad				80%	
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación				80%	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico				80%	
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor				80%	

El promedio de valoración: 80%


Firma del experto

Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y nombres del experto: JOHNSON ROMERO, GUILLERMO MIGUEL

Ph.D. () Doctor. () Magister. (x) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 30 / 06 / 2021

Título de proyecto

**“Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales
de la PNP en el distrito de Rímac”**

Primer indicador: Índice de recepción de documentos (IRD)

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Aspecto	Criterio	Valoración				
		Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 50%	Buena 51 – 70%	Aceptable 71 – 80%	Excelente 81 – 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador				72	74
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos				76	72
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				78	77
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado				80	76
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio				78	75
Objetividad	Esta expresado en conducta observable				72	78
Organización	Existe una organización lógica				73	79
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad				77	80
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación				78	75
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico				80	77
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor				80	80

Valoración promedio: 76.73

Aplicabilidad: Puede ser aplicado (x)

Debe ser mejorado ()



Firma del experto

Tabla de evaluación de expertos

Apellidos y nombres del experto: JOHNSON ROMERO, GUILLERMO MIGUEL

Ph.D. () Doctor. () Magister. (x) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 30 / 06 / 2021

Título de proyecto

"Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rimac"

Segundo indicador: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, los exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Aspecto	Criterio	Valoración				
		Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 50%	Bueno 51 – 70%	Aceptable 71 – 80%	Excelente 81 – 100%
Coherencia	En los datos respecto al indicador				74	
Metodología	Responde al propósito de la investigación enfocado a objetivos				72	
Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				77	
Claridad	Es formulado con un lenguaje apropiado				76	
Pertenencia	Está relacionado a la variable de estudio				75	
Objetividad	Esta expresado en conducta observable				78	
Organización	Existe una organización lógica				79	
Suficiencia	Comprende el aspecto de cantidad				80	
Objetividad	Enfocado a la obtención de datos pertinentes para la investigación				75	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico				77	
Coherencia	Relacionado al título expuesto por el autor				80	

Valoración promedio: 76.64

Aplicabilidad: Puede ser aplicado (x)

Debe ser mejorado ()



Firma del experto



Certificado de validez de contenido del instrumento

Apellidos y nombres del experto: JOHNSON ROMERO, GUILLERMO MIGUEL

Ph.D. () Doctor. () Magister. (x) Ingeniero. () Otros

Universidad en que labora: Universidad César Vallejo.

Fecha: 30 / 06 / 2021

Título de proyecto

“Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”

N.º	Ítems		Dimensiones **						Observaciones Sugerencias
	Indicador 1	Indicador 2	Pertinencia		Relevancia		Claridad		
			SI	No	SI	No	SI	No	
	$IRD = \frac{NDA}{NDS} \times 100$ <small>Gráfico: IRD = Índice de documentos atendidos. NDA = N° de documentos atendidos. NDS = N° de documentos solicitados.</small>	$PEM = \frac{NMJET}{NTR[D]} \times 100$ <small>Gráfico: PEM = Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales. NMJET = N° de mandatos judiciales ejecutados a tiempo. NTR[D] = N° total de mandatos judiciales derivados.</small>							
1	Está formulado con un lenguaje apropiado.		x		x		x		
2	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.		x		x		x		
3	Existe una organización lógica.		x		x		x		
4	Adecuado para valorar los aspectos metodológicos y científicos.		x		x		x		
5	Está basado en aspectos teóricos y científicos.		x		x		x		
6	Mide eficazmente los datos respecto al indicador.		x		x		x		
7	Responde al propósito de la investigación.		x		x		x		
8	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.		x		x		x		

Observaciones:

Aplicabilidad: Puede ser aplicado (x)
Aplicable al mejorar ()
Su uso no aplica ()

** Dimensiones:

- Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico.
- Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


Firma del experto

Anexo 13. Valores de los rangos para la distribución de T de Student

Identificación para el valor del T teórico como punto de corte del estudio

En el desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo un análisis estadístico haciendo uso de la prueba de hipótesis haciendo uso de la distribución de T de Student para poder contrastar la veracidad de las hipótesis de investigación planteadas, tanto para el primer indicador identificado: Índice de recepción de documentos (IRD), como para el segundo indicador identificado: Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).

$n \setminus \alpha$	0,30	0,25	0,20	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
1	0,7265	1,0000	1,3764	3,0777	6,3137	12,7062	31,8210	63,6559	127,3213	318,3088	636,6192
2	0,6172	0,8165	1,0607	1,8856	2,9200	4,3027	6,9645	9,9250	14,0890	22,3271	31,5991
3	0,5844	0,7649	0,9785	1,6377	2,3334	3,1824	4,5407	5,8408	7,4533	10,2145	12,9240
4	0,5686	0,7407	0,9410	1,5332	2,1118	2,7765	3,7469	4,6041	5,5976	7,1732	8,6103
5	0,5594	0,7267	0,9195	1,4759	2,0050	2,5706	3,3649	4,0321	4,7733	5,8934	6,8688
6	0,5534	0,7176	0,9057	1,4398	1,9332	2,4469	3,1427	3,7074	4,3168	5,2076	5,9588
7	0,5491	0,7111	0,8960	1,4149	1,8746	2,3646	2,9979	3,4995	4,0293	4,7853	5,4079
8	0,5459	0,7064	0,8889	1,3968	1,8295	2,3060	2,8965	3,3554	3,8325	4,5008	5,0413
9	0,5435	0,7027	0,8834	1,3830	1,7931	2,2622	2,8214	3,2498	3,6897	4,2968	4,7809
10	0,5415	0,6998	0,8791	1,3722	1,7625	2,2281	2,7638	3,1693	3,5814	4,1437	4,5889
11	0,5399	0,6974	0,8755	1,3634	1,7359	2,2010	2,7181	3,1058	3,4966	4,0247	4,4370
12	0,5388	0,6955	0,8726	1,3562	1,7123	2,1788	2,6810	3,0545	3,4284	3,9296	4,3178
13	0,5375	0,6938	0,8702	1,3502	1,6909	2,1604	2,6503	3,0123	3,3725	3,8520	4,2208
14	0,5366	0,6924	0,8681	1,3450	1,6713	2,1448	2,6245	2,9768	3,3257	3,7874	4,1405
15	0,5357	0,6912	0,8662	1,3406	1,6531	2,1315	2,6025	2,9467	3,2860	3,7328	4,0728
16	0,5350	0,6901	0,8647	1,3368	1,6359	2,1199	2,5835	2,9208	3,2520	3,6862	4,0150
17	0,5344	0,6892	0,8633	1,3334	1,6196	2,1098	2,5669	2,8982	3,2224	3,6458	3,9651
18	0,5338	0,6884	0,8620	1,3304	1,6041	2,1009	2,5524	2,8784	3,1966	3,6105	3,9216
19	0,5332	0,6877	0,8608	1,3277	1,5891	2,0930	2,5395	2,8609	3,1737	3,5794	3,8834
20	0,5329	0,6870	0,8600	1,3253	1,5747	2,0860	2,5280	2,8463	3,1534	3,5518	3,8495
21	0,5325	0,6864	0,8591	1,3232	1,5607	2,0796	2,5176	2,8314	3,1352	3,5272	3,8193
22	0,5321	0,6858	0,8583	1,3212	1,5471	2,0739	2,5083	2,8188	3,1188	3,5050	3,7921
23	0,5317	0,6853	0,8575	1,3195	1,5339	2,0687	2,4999	2,8073	3,1040	3,4850	3,7676
24	0,5314	0,6848	0,8569	1,3178	1,5210	2,0639	2,4922	2,7970	3,0905	3,4668	3,7454
25	0,5312	0,6844	0,8562	1,3163	1,5081	2,0595	2,4851	2,7874	3,0782	3,4502	3,7251
26	0,5309	0,6840	0,8557	1,3150	1,4956	2,0555	2,4786	2,7787	3,0669	3,4350	3,7066
27	0,5306	0,6837	0,8551	1,3137	1,4833	2,0518	2,4727	2,7707	3,0565	3,4210	3,6896
28	0,5304	0,6834	0,8546	1,3125	1,4711	2,0484	2,4671	2,7633	3,0469	3,4082	3,6739
29	0,5302	0,6830	0,8542	1,3114	1,4591	2,0452	2,4620	2,7564	3,0380	3,3962	3,6594
30	0,5300	0,6828	0,8538	1,3104	1,4473	2,0423	2,4573	2,7500	3,0298	3,3852	3,6460

En ambos indicadores se llevó a cabo el uso de la ficha de registro como instrumento de recolección de datos, encontrándose estratificado en 20 elementos (ítems), teniendo como valor para los grados de libertad (gl) a 19 y aplicando un nivel de confiabilidad del 95.00%, el cual equivale al valor de 0.05 como margen de error. En consecuencia, el valor para el T teórico adopta una equivalencia de 1.7291 como punto de corte en el estudio realizado.

Anexo 14. Análisis en la plataforma de Turnitin

turnitin

Portafolio de la clase | Mis notas | Discusión | Calendario

ESTÁS VIENDO: INICIO > DESARROLLO DE PROYECTO-C1P1

¡Bienvenido a la página de inicio de su nueva clase! Podrás ver todos los ejercicios de tu clase en la página principal de tu clase, así como ver información adicional acerca de los ejercicios, entregar tu trabajo y tener acceso a los comentarios para tus trabajos.

Mueve el cursor sobre cualquier elemento de la página principal de la clase para ver más información.

Página de Inicio de la clase

Esta es la página de inicio de su clase. Para entregar un trabajo, haga clic en el botón de "Entregar" que está a la derecha del nombre del ejercicio. Si el botón de Entregar aparece en gris, no se pueden realizar entregas al ejercicio. Si está permitido entregar trabajos más de una vez, el botón dirá "Entregar de nuevo" después de que usted haya entregado su primer trabajo al ejercicio. Para ver el trabajo que ha entregado, pulse el botón "Ver". Una vez la fecha de publicación del ejercicio ha pasado, usted también podrá ver los comentarios que le han dejado en el trabajo haciendo clic en el botón e "Ver".

Título del Ejercicio	Información	Fechas	Similitud	Acciones
TESIS		Comienzo: 18-abr.-2021 12:56PM Fecha de entrega: 01-ago.-2021 11:59PM Publicar: 19-abr.-2021 12:00AM	15%	Entregar de nuevo Ver Descargar

Derechos de autor © 1998 – 2021 Turnitin, LLC. Todos los derechos reservados.

feedback studio

Jesus Alfonso Cornelio Ramirez | DPI - SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE ...

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR
CORNELIO RAMIREZ, JESÚS ALFONSO (ORCID: 0000-0002-3334-0319)

ASESOR
Mgtr. JOHNSON ROMERO, GUILLERMO MIGUEL (ORCID: 0000-0003-0352-1971)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA - PERÚ
2021

Resumen de coincidencias

15 %

1	repositorio.ucv.edu.pe	9 %
2	Entregado a Universida...	2 %
3	www.gestiopolis.com	<1 %
4	red.uao.edu.co	<1 %
5	alicia.concytec.gob.pe	<1 %
6	Entregado a Universida...	<1 %
7	Entregado a Escuela de...	<1 %
8	repositorio.uide.edu.ec	<1 %
9	repositorio.unfv.edu.pe	<1 %

Página: 1 de 58 | Número de palabras: 14651 | Versión solo texto del informe | High Resolution | Activado

DPI - SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE MANDATOS JUDICIALES DE LA PNP EN EL DISTRITO DE RÍMAC

INFORME DE ORIGINALIDAD



Anexo 15. *Desarrollo de la metodología de software*

Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales
de la PNP en el distrito del Rímac - Metodología Scrum

Índice de contenidos

	Página
Índice de contenidos	ii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	v
I. MARCO DE TRABAJO DE SCRUM	1
1.1 Identificación de requerimientos	2
1.2 Poda de requerimientos	5
1.3 Scrum Team	9
1.4 Product Backlog	10
1.5 Sprint Backlog	11
1.6 Plan de trabajo	13
II. FASE PRELIMINAR	15
2.1 Planteamiento de avance del proyecto	16
2.2 Herramientas de desarrollo	17
2.3 Modelados de la base de datos	18
III. DESARROLLO DE SPRINTS	20
3.1 Sprint 1: Acceso al sistema	21
3.2 Sprint 2: Involucrados	23
3.3 Sprint 3: Descuentos	30
3.4 Sprint 4: Recepción	42
3.5 Sprint 5: Ejecución	46
3.6 Sprint 6: Seguimiento	46

	Página
ANEXOS	46
Anexo 1: Acta de constitución	47
Anexo 2: Declaración de visión y avance del proyecto	48
Anexo 3: Identificación de riesgos	49
Anexo 4: Acta de requerimientos iniciales del sistema	50
Anexo 5: Actas de inicio de Sprint	51
Anexo 6: Actas de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint	57
Anexo 7: Acta de reunión de cierre de Sprint	63
Anexo 8: Diccionario de la base de datos del proyecto	69

Índice de tablas

	Página
Tabla 1: Requerimiento funcional inicial – RFI01	2
Tabla 2: Requerimiento funcional inicial – RFI02	2
Tabla 3: Requerimiento funcional inicial – RFI03	2
Tabla 4: Requerimiento funcional inicial – RFI04	3
Tabla 5: Requerimiento funcional inicial – RFI05	3
Tabla 6: Requerimiento funcional inicial – RFI06	3
Tabla 7: Requerimiento funcional inicial – RFI07	3
Tabla 8: Requerimiento no funcional inicial – RNFI01	4
Tabla 9: Requerimiento no funcional inicial – RNFI02	4
Tabla 10: Requerimiento no funcional inicial – RNFI03	4
Tabla 11: Requerimiento no funcional inicial – RNFI04	4
Tabla 12: Equipo de Scrum	8
Tabla 13: Matriz de impacto de prioridades	9
Tabla 14: Pila del producto inicial	10
Tabla 15: Lista de tareas por iteración	11
Tabla 16: Herramientas de desarrollo	16
Tabla 17: Scrum Taskboard del Sprint 1	20
Tabla 18: Scrum Taskboard del Sprint 2	22
Tabla 19: Scrum Taskboard del Sprint 3	29
Tabla 20: Scrum Taskboard del Sprint 4	41
Tabla 21: Scrum Taskboard del Sprint 5	45
Tabla 22: Scrum Taskboard del Sprint 6	47

Índice de figuras

	Página
Figura 1: Historia de usuario – H001	5
Figura 2: Historia de usuario – H002	5
Figura 3: Historia de usuario – H003	6
Figura 4: Historia de usuario – H004	6
Figura 5: Historia de usuario – H005	7
Figura 6: Historia de usuario – H006	7
Figura 7: Historia de usuario – H007	8
Figura 8: Cronograma de actividades detallado	13
Figura 9: Modelo lógico de la base de datos	17
Figura 10: Modelo físico de la base de datos	18
Figura 11: Prototipo preliminar – RF01	20
Figura 12: Codificación – RF01	21
Figura 13: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF01	21
Figura 14: Burndown Chart – Sprint 1	22
Figura 15: Prototipo preliminar – RF02	23
Figura 16: Codificación – RF02	23
Figura 17: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF02	24
Figura 18: Prototipo preliminar – RF03	24
Figura 19: Codificación – RF03	25
Figura 20: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF03	25
Figura 21: Prototipo preliminar – RF04	26
Figura 22: Codificación – RF04	26
Figura 23: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF04	27
Figura 24: Prototipo preliminar – RF05	27
Figura 25: Codificación – RF05	28
Figura 26: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF05	28
Figura 27: Burndown Chart – Sprint 2	29
Figura 28: Prototipo preliminar – RF06	30
Figura 29: Codificación – RF06	30

Figura 30: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF06	31
Figura 31: Prototipo preliminar – RF07	31
Figura 32: Codificación – RF07	32
Figura 33: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF07	32
Figura 34: Burndown Chart – Sprint 3	33
Figura 35: Prototipo preliminar – RF08	34
Figura 36: Codificación – RF08	34
Figura 37: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF08	35
Figura 38: Prototipo preliminar – RF09	35
Figura 39: Codificación – RF09	36
Figura 40: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF09	36
Figura 41: Prototipo preliminar – RF10	37
Figura 42: Codificación – RF10	37
Figura 43: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF10	38
Figura 44: Burndown Chart – Sprint 4	38
Figura 45: Prototipo preliminar – RF11	39
Figura 46: Codificación – RF11	40
Figura 47: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF11	40
Figura 48: Burndown Chart – Sprint 5	41
Figura 49: Prototipo preliminar – RF12	42
Figura 50: Codificación – RF12	42
Figura 51: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF12	43
Figura 52: Prototipo preliminar – RF13	43
Figura 53: Codificación – RF13	44
Figura 54: Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF13	44
Figura 55: Burndown Chart – Sprint 6	45

Marco de trabajo

I. Marco de trabajo de Scrum

1.1 Identificación de requerimientos

Requerimientos funcionales iniciales (RFI)

Primero se tuvieron los requerimientos funcionales iniciales (RFI), identificados gracias a una entrevista realizada a los interesados (ver anexo 4), con el fin de lograr un adecuado funcionamiento del sistema web desarrollado para el proceso de control de mandatos judiciales. Los requerimientos funcionales iniciales identificados fueron evidenciados entre las tablas del 1 al 7.

Tabla 1. *Requerimiento funcional inicial – RFI01*

Id. Requerimiento:	RFI01: Acceso al sistema.
Entradas:	Correo electrónico de acceso y clave de acceso.
Salidas:	Autenticación y acceso de acuerdo al rol de usuario.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 2. *Requerimiento funcional inicial – RFI02*

Id. Requerimiento:	RFI02: Profesionales.
Entradas:	Cargo, nombres, apellidos, nombre de usuario, DNI, teléfono, correo electrónico, clave de acceso, rol de usuario (nivel de privilegios), fecha de registro y estado de cuenta.
Salidas:	Registro, consulta, edición, impresión y anulación.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 3. *Requerimiento funcional inicial – RFI03*

Id. Requerimiento:	RFI03: Agentes.
Entradas:	Nombres, apellidos, DNI, fecha de nacimiento, sueldo, cuenta bancaria, género del agente y estado
Salidas:	Registro, consulta, edición, impresión y anulación.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 4. *Requerimiento funcional inicial – RFI04*

Id. Requerimiento:	RFI04: Descuentos.
Entradas:	Nombre del tipo de descuento, código del tipo de descuento, valor mínimo de descuento, valor máximo de descuento y estado.
Salidas:	Registro, consulta, edición y anulación.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 5. *Requerimiento funcional inicial – RFI05*

Id. Requerimiento:	RFI05: Mandatos.
Entradas:	Fecha y hora de registro, fecha y hora de plazo, fecha y hora de derivación, descripción del mandato judicial, recepcionista (profesional), agente, tipo de descuento, porcentaje de descuento, instancia, sanción y estado.
Salidas:	Registro, consulta, edición, impresión y anulación.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 6. *Requerimiento funcional inicial – RFI06*

Id. Requerimiento:	RFI06: Derivaciones.
Entradas:	Fecha y hora de registro, fecha y hora de plazo, fecha y hora de resolución, descripción del mandato judicial, personal de sistemas (profesional), mandato judicial derivado, observaciones y estado.
Salidas:	Registro, consulta, edición, impresión y anulación.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 7. *Requerimiento funcional inicial – RFI07*

Id. Requerimiento:	RFI07: Situación actual.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	Consulta, Dashboard e impresión (KPI).

© Fuente: DIRREHUM

Requerimientos no funcionales iniciales (RNFI)

También se tuvieron los requerimientos no funcionales (RNFI), identificados gracias a una entrevista realizada a los interesados (ver anexo 4), con el fin de lograr un adecuado funcionamiento del sistema web desarrollado para el proceso de control de mandatos judiciales. Los requerimientos no funcionales identificados fueron evidenciados entre las tablas del 8 al 11.

Tabla 8. *Requerimiento no funcional inicial – RNFI01*

Id. Requerimiento:	RNFI01: Perceptibilidad.
Descripción:	El sistema web debe ser fácil de entender.
Prioridad:	Muy alta.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 9. *Requerimiento no funcional inicial – RNFI02*

Id. Requerimiento:	RNFI02: Agilidad.
Descripción:	El sistema web debe desarrollar las operaciones con rapidez respecto al proceso de control de mandatos judiciales.
Prioridad:	Muy alta.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 10. *Requerimiento no funcional inicial – RNFI03*

Id. Requerimiento:	RNFI03: Seguridad.
Descripción:	El sistema web debe brindar seguridad para el acceso al sistema, integridad y resguardo de información.
Prioridad:	Muy alta.

© Fuente: DIRREHUM

Tabla 11. *Requerimiento no funcional inicial – RNFI04*

Id. Requerimiento:	RNFI04: Eficiencia.
Descripción:	El sistema web debe realizar el proceso eficazmente.
Prioridad:	Muy alta.

© Fuente: DIRREHUM

1.2 Poda de requerimientos

Historia de usuario N.º1: Acceso al sistema

Descripción: El acceso al sistema permitió a los usuarios que cuenten con privilegios en la base de datos que puedan acceder sin ningún tipo de problema, además de autenticar su estado de cuenta al requerir ingresar al sistema.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º1 - H001		Iteración 1	Prioridad Muy alta
Condiciones		✓ El sistema debe contar con una página de inicio de sesión para poder acceder al sistema correctamente.	Tiempo estimado 6 días
Restricciones			• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de acceso.

Figura 1. Historia de usuario - H001

Historia de usuario N.º2: Módulo de profesionales

Descripción: El módulo de profesionales permitió a los administradores que puedan realizar el registro y mantenimiento de los profesionales pertenecientes al sistema (Privilegios y/o niveles de usuario: Administrador, recepcionista y personal de sistemas).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º2 - H002		Iteración 2	Prioridad Muy alta
Condiciones		✓ El sistema debe permitir el registro de un profesional nuevo. ✓ El sistema debe contener el mantenimiento de los profesionales pertenecientes al sistema.	Tiempo estimado 5 días
Restricciones			• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de administrador.

Figura 2. Historia de usuario - H002

Historia de usuario N.º3: Módulo de agentes

Descripción: El módulo de agentes permitió a los administradores que puedan realizar el registro y mantenimiento de los agentes pertenecientes al sistema (permitiendo el registro de sus datos salariales y cuenta bancaria).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º3 - H003		Iteración 2	Prioridad Muy alta
Condiciones			Tiempo estimado 5 días
<ul style="list-style-type: none">✓ El sistema debe permitir el registro de un agente nuevo.✓ El sistema debe contener el mantenimiento de los agentes pertenecientes al sistema.			
Restricciones			Usuario Admin
<ul style="list-style-type: none">• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de administrador.			

Figura 3. Historia de usuario - H003

Historia de usuario N.º4: Módulo de descuentos

Descripción: El módulo de descuentos permitió a los administradores que puedan realizar el registro y mantenimiento de los descuentos pertenecientes al sistema (permitiendo definir el rango tanto mínimo como máximo).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º4 - H004		Iteración 3	Prioridad Alta
Condiciones			Tiempo estimado 5 días
<ul style="list-style-type: none">✓ El sistema debe permitir el registro de un tipo de descuento nuevo.✓ El sistema debe contener el mantenimiento de los tipos de descuentos pertenecientes al sistema.			
Restricciones			Usuario Admin
<ul style="list-style-type: none">• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de administrador.			

Figura 4. Historia de usuario - H004

Historia de usuario N.º5: Módulo de mandatos

Descripción: El módulo de mandatos permitió a los usuarios que puedan realizar el registro y mantenimiento de los mandatos pertenecientes al sistema.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º5 - H005		Iteración 4	Prioridad Muy alta
Condiciones			Tiempo estimado 7 días
<ul style="list-style-type: none">✓ El sistema debe permitir el registro de un mandato judicial nuevo.✓ El sistema debe contener el mantenimiento de los mandatos judiciales pertenecientes al sistema.✓ El sistema debe permitir derivar un mandato judicial.			
Restricciones			Usuario Recepción
<ul style="list-style-type: none">• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de acceso.			

Figura 5. Historia de usuario - H005

Historia de usuario N.º6: Módulo de derivaciones

Descripción: El módulo de derivaciones permitió a los usuarios que puedan realizar el registro y mantenimiento de las derivaciones de los mandatos judiciales pertenecientes al sistema.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

Historia de usuario N.º6 - H006		Iteración 5	Prioridad Muy alta
Condiciones			Tiempo estimado 3 días
<ul style="list-style-type: none">✓ El sistema debe contener el mantenimiento de las derivaciones de los mandatos judiciales pertenecientes al sistema.			
Restricciones			Usuario Sistemas
<ul style="list-style-type: none">• Solo podrán acceder los encargados que administren el sistema y que cuenten con privilegios de acceso.			

Figura 6. Historia de usuario - H006

Historia de usuario N.º7: Módulo de situación actual

Descripción: El módulo de situación actual permitió a los administradores que puedan visualizar la situación actual a través de dos indicadores claves pertenecientes al sistema (con la opción de ser visualizados sobre más de un Dashboard en la página de bienvenida).

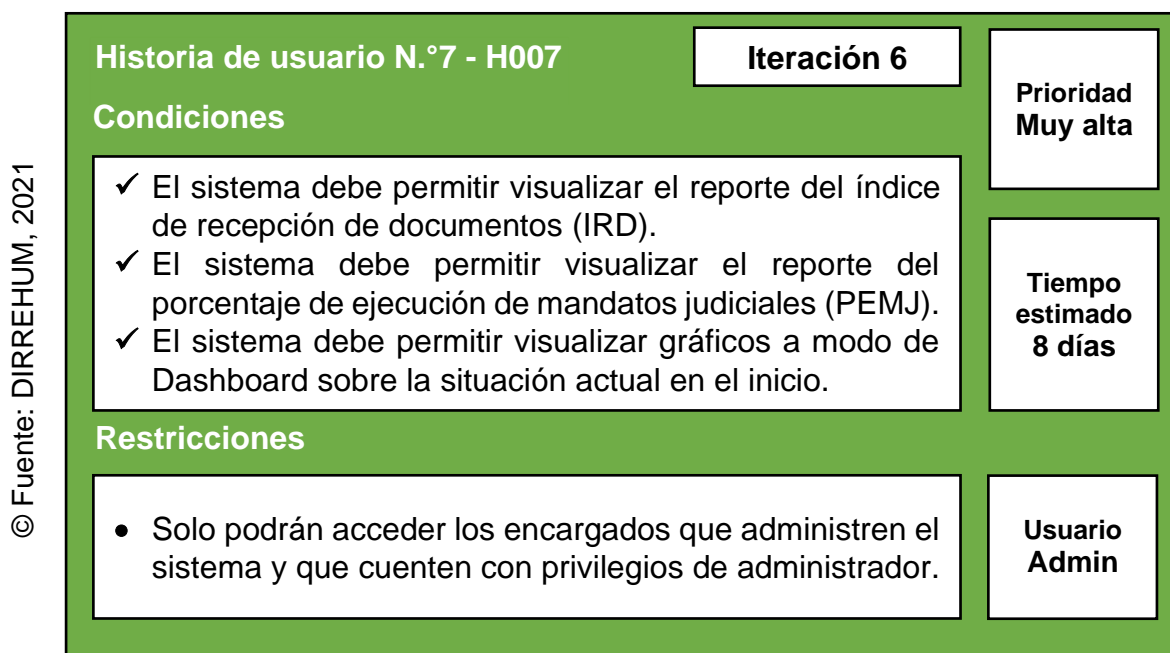


Figura 7. Historia de usuario - H007

1.3 Scrum Team (Equipo de Scrum)

Se contó con un equipo de trabajo para optimizar la ejecución de requerimientos. En la tabla 12, se pudo observar el equipo de Scrum, en el cual estuvo conformado por cinco participantes, indicando su cargo y rol.

Tabla 12. Equipo de Scrum

Encargado	Cargo	Rol
Callapiña Durand, Wilbert	Jefe de DIRREHUM	Product Owner
Valdez Neyra, Édgar Santiago	Jefe de Sistemas	Scrum Master
Romero Trujillo, Miguel Alonso	Analista	Team Developer
Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso	Programador	Team Developer
Bermuy Lázaro, José Luis	Administrador de BD	Team Developer

© Fuente: DIRREHUM

1.4 Product Backlog (Pila del producto inicial)

El Product Backlog fue parte vital del desarrollo de dicha investigación puesto que fue el punto de partida por lo que fue tomado como cronograma inicial.

Matriz de impacto

Esta sección nos permitió conocer el impacto de prioridad de una tarea identificada previamente como requerimiento funcional inicial (RFI), dentro de las historias de usuario y posteriormente poder plasmarlo en el Product Backlog (Pila del producto inicial). En la tabla 13, se pudo observar la matriz de impacto de prioridades.

Tabla 13. *Matriz de impacto de prioridades*

Impacto de prioridad	
Muy alta	1
Alta	2
Media	3
Baja	4
Muy baja	5

En la tabla 14, se pudo apreciar el Product Backlog, en el cual se tuvieron los requerimientos funcionales, con su historia de usuario, impacto y tiempos. Se tuvieron 16 requerimientos funcionales finales (RFF) para el desarrollo del sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP.

Leyenda:

- **RFXX:** Código de identificación del requerimiento funcional.
- **HXXX:** Código de identificación de la historia de usuario.
- **I.P.:** Impacto de prioridad (ver tabla 13).
- **T.E.:** Tiempo estimado (planificado) del requerimiento (Medición en días).
- **T.R.:** Tiempo requerido (real) del requerimiento (Medición en días).

Tabla 14. Pila del producto inicial

Ítem	Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.
RF01	Debe contar con una página de inicio de sesión.	H001	5	4	1
RF02	Debe permitir registrar un profesional.	H002	2	1	1
RF03	Debe permitir interactuar con el módulo de profesionales.	H002	3	2	1
RF04	Debe permitir registrar un agente.	H003	2	3	1
RF05	Debe permitir interactuar con el módulo de agentes.	H003	3	2	1
RF06	Debe permitir registrar un tipo de descuento.	H004	2	2	2
RF07	Debe permitir interactuar con el módulo de tipos de descuentos.	H004	3	2	2
RF08	Debe permitir registrar un mandato judicial.	H005	3	1	2
RF09	Debe permitir interactuar con el módulo de mandatos judiciales.	H005	2	2	1
RF10	Debe permitir derivar un mandato judicial.	H005	2	3	1
RF11	Debe permitir interactuar con el módulo de derivaciones.	H006	3	4	1
RF12	Debe permitir visualizar el reporte del índice de recepción de documentos (IRD).	H007	3	4	1
RF13	Debe permitir visualizar el reporte del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).	H007	3	3	1

© Fuente: DIRREHUM

1.5 Sprint Backlog (Lista de tareas por iteración)

El Sprint Backlog es el listado de los requerimientos funcionales finales (RFF) plasmados en el Product Backlog, pero agrupados en las iteraciones del proyecto. En la tabla 15, se pudo observar la lista de tareas por iteraciones.

Tabla 15. Lista de tareas por iteración

Ítem	Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.
Sprint 1	RF01: Debe contar con una página de inicio de sesión.	H001	5	4	1
Sprint 2	RF02: Debe permitir registrar un profesional.	H002	2	1	1
	RF03: Debe permitir interactuar con el módulo de profesionales.	H002	3	2	1
	RF04: Debe permitir registrar un agente.	H003	2	3	1
Sprint 3	RF05: Debe permitir interactuar con el módulo de agentes.	H003	3	2	1
	RF06: Debe permitir registrar un tipo de descuento.	H004	2	2	2
Sprint 4	RF07: Debe permitir interactuar con el módulo de tipos de descuentos.	H004	3	2	2
	RF08: Debe permitir registrar un mandato judicial.	H005	3	1	2
	RF09: Debe permitir interactuar con el módulo de mandatos judiciales.	H005	2	2	1
Sprint 5	RF10: Debe permitir derivar un mandato judicial.	H005	2	3	1
	RF11: Debe permitir interactuar con el módulo de derivaciones.	H006	3	4	1
Sprint 6	RF12: Debe permitir visualizar el reporte del índice de recepción de documentos (IRD).	H007	3	4	1
	RF13: Debe permitir visualizar el reporte del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).	H007	3	3	1

© Fuente: DIRREHUM

Como consolidado del uso de los artefactos de Scrum, teniendo al Product Backlog y Sprint Backlog, se tuvo como resultado la obtención de 13 requerimientos funcionales finales, los cuales se encuentran estratificados sobre 6 ciclos de trabajo y/o iteraciones (Sprints).

1.6 Plan de trabajo

El plan de trabajo consistió en tener todas las actividades dentro de un cronograma, incluyendo cada evento, rol y artefacto de la metodología de desarrollo de software del sistema web, la cual fue la metodología Scrum.

Plan de trabajo del proyecto

- **Fecha de inicio:** 19 de enero del 2021.
- **Fecha de término:** 21 de mayo del 2021.
- **Duración del proyecto (días):** 106 días hábiles.
- **Duración del desarrollo (días):** 87 días hábiles.
- **Número de tareas del proyecto (tasks):** 57 tareas.
- **Número de requerimientos funcionales (RF):** 13 RF.
- **Número de requerimientos no funcionales (RNF):** 4 RNF.
- **Número de historias de usuario del sistema:** 7 historias de usuario.
- **Número de iteraciones del proyecto (Sprints):** 6 iteraciones (Sprints).
- **Número de días promedio por iteración (Sprints):** 15 días (Sprints).
- **Número de integrantes del equipo (Team Scrum):** 5 integrantes.

En la figura 8, se pudo observar el cronograma de actividades detallado en el cual se evidencian todas las tareas, su duración respectiva (días hábiles), su fecha de inicio, su fecha de término y su respectivo diagrama de Gantt, así mismo se visualiza el porcentaje (%) completado de cada tarea, su tarea predecesora (dependencia de otra tarea) y su recurso humano asignado, siendo el rol correspondiente del Team Developer quien realizó la actividad, teniendo de estar forma todo más descentralizado.

Fase preliminar

II. Fase preliminar

2.1 Planteamiento de avance del proyecto

El presente documento brindó todo el proceso de desarrollo del sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP ubicada en la localidad de Rímac, Lima. Se llevó a cabo el uso de la metodología Scrum, ya que dicha metodología de desarrollo de software del sistema web fue validada y seleccionada por los tres expertos de grado magister o superior.

Dentro del marco de trabajo de Scrum, primero se identificaron los requerimientos iniciales, tanto los requerimientos funcionales y los requerimientos no funcionales. Luego se tuvo el agrupamiento de dichos requerimientos en el llamado pila de requerimientos, en el cual se mostró su historia de usuario, su iteración (Sprint), sus condiciones y restricciones, su prioridad, su duración y quien podrá utilizarlo. Una vez identificadas las necesidades del proyecto, se tuvieron las actas del proyecto que validaron y formalizaron el desarrollo e implementación del mismo, entre ellas el acta de constitución o también llamado Project Charter (ver anexo 1), declaración de visión y avance del proyecto (ver anexo 2), identificación de riesgos del proyecto (ver anexo 3) y el acta de requerimientos iniciales del proyecto (ver anexo 4). Posterior a ello, se definió al Scrum Team (Equipo de trabajo), quiénes desarrollaron el proyecto. Se procedió a realizar la creación del Product Backlog (Pila del producto inicial), el cual consistió en agrupar los requerimientos funcionales del sistema mostrando su código de historia de usuario, su tiempo estimado, su tiempo requerido y su impacto de prioridad. Una vez finalizado este listado, se procedió a pasarlo en el Sprint Backlog (Lista de tareas por iteración), el cual consistió en agrupar cada tarea por iteración (Sprint). En consecuencia, se pudo desarrollar el plan de trabajo que consistió en la creación del cronograma de actividades indicando la fecha de inicio, fecha de término, duración, tarea predecesora, porcentaje completado de la tarea y los recursos (roles del Team Scrum), finalizando así el marco de trabajo de Scrum.

Con respecto a la fase preliminar, se tuvo el planteamiento de avance del proyecto que consistió en la descripción de los pasos a realizar para elaborar el proyecto. Se definieron las herramientas de desarrollo y se diseñó el modelo lógico y físico de la base de datos, finalizando así la fase preliminar. Como última sección de la metodología Scrum se tuvo el desarrollo de Sprints. Cada iteración inició elaborando un acta de inicio de Sprint (ver anexo 5), posterior a ello se elaboró el Scrum Taskboard (Pizarra de tareas), en dónde se pudo observar los requerimientos funcionales pertenecientes a dicho Sprint y su estado de avance. Se procedió a diseñar el prototipo correspondiente al requerimiento funcional, luego se codificó y finalmente se tuvo la interfaz gráfica de usuario (GUI). Una vez realizado este proceso por cada requerimiento del Sprint actual, se elaboró el Burndown Chart (Diagrama de avance), en el cual se compararon los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.). Se elaboró el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), confirmando el estado de las tareas desarrolladas y el aprendizaje obtenido de lo hecho. Finalizando con el acta de reunión de cierre del Sprint (ver anexo 7).

2.2 Herramientas de desarrollo

Para la elaboración del proyecto se contó con diversas herramientas de desarrollo, las cuales pudieron ser evidenciadas en la tabla 16.

Tabla 16. *Herramientas de desarrollo*

Herramienta	Versión	Descripción
AdminLTE	3.0.5	Framework de diseño con Bootstrap
PHP	7.2.5	Lenguaje de programación principal
Sublime Text	3.2.2	Editor de código para la programación
Xampp	3.2.2	Gestión de la base de datos en MySQL
Navicat Premium	12.0.9	Modelamiento de la base de datos
Microsoft Project	2019	Elaboración del cronograma de Gantt
Balsamiq Mockups	3.5.17	Diseño de los prototipos del sistema
Microsoft Excel	2019	Elaboración del Burndown Chart

© Fuente: DIRREHUM

2.3 Modelados de la base de datos

Modelo lógico de la base de datos

Se llevó a cabo la elaboración del diseño conceptual del proyecto, el cual partió de un modelo conceptual para poder plasmarlo en el modelo lógico de la base de datos, el cual fue evidenciado en la figura 9.

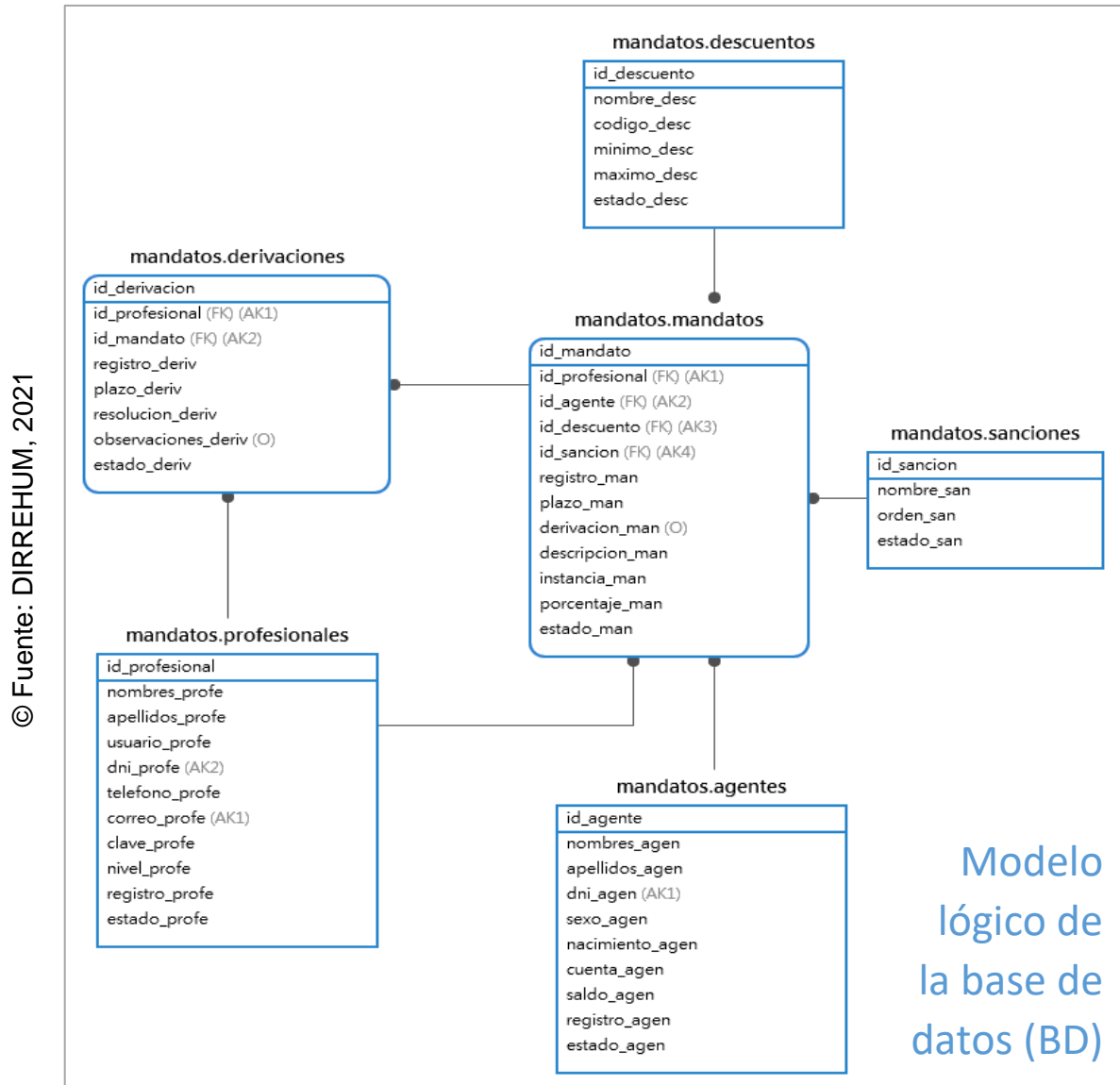


Figura 9. Modelo lógico de la base de datos

Modelo físico de la base de datos

Una vez realizado el modelo lógico de la base de datos, se procedió a detallarlo de forma más específica indicando tipo de valores, longitudes además del uso de llaves. En la figura 10, se pudo observar el modelo físico de la base de datos.

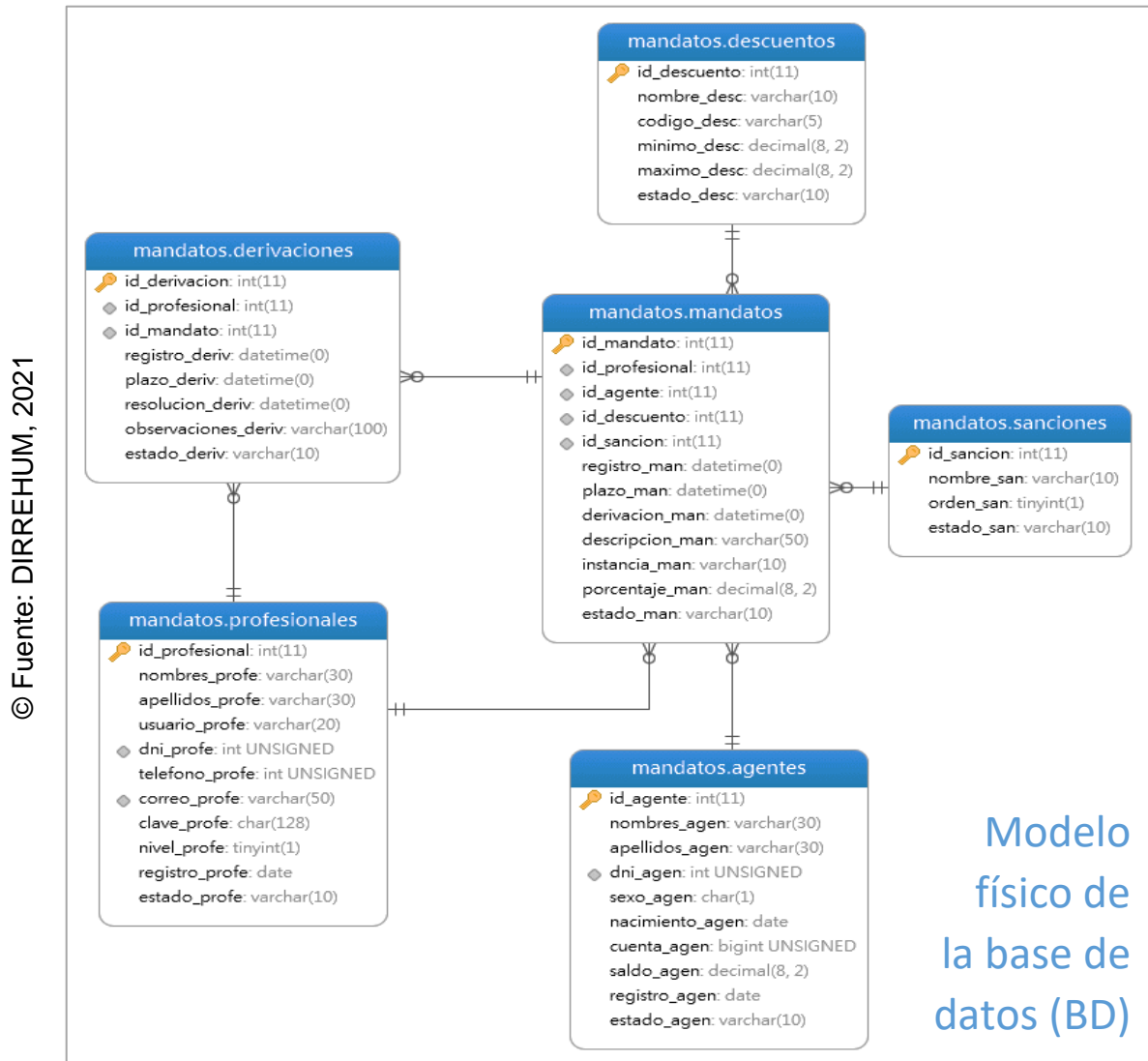


Figura 10. Modelo físico de la base de datos

Desarrollo de Sprints

III. Desarrollo de Sprints

3.1 Sprint 1: Acceso al sistema

Se dio por iniciado el Sprint 1, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 17, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 1, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 17. Scrum Taskboard del Sprint 1

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF01: Debe contar con una página de inicio de sesión.	H001	5	4	1	Completado

© Fuente: DIRREHUM

Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 1

RF01: Debe contar con una página de inicio de sesión.

Prototipo preliminar del RF01

En la figura 11, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF01) a la espera de su aprobación.



© Fuente: DIRREHUM, 2021

Figura 11. Prototipo preliminar – RF01

Codificación del RF01

En la figura 12, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF01).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<br><br>
<div class="form-box" id="login-box" style="zoom: 100%; float: center; padding: 0px 0px;">
  <div class="faa-float animated header">Intranet PNP </div>
  </i>
  <form name="frmLogin" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>" method="post">
    <div class="body bg-gray">
      <div class="form-group">
        <input onkeypress="return email(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="email" name="usuario" id="usuario"
        class="form-control" pattern='.{3,50}' maxlength="50" class="form-control" placeholder="&#128231; Ingrese su correo electrónico"
        autocomplete="off"/>
      </div>
      <div class="form-group">
        <input onkeypress="return off(event)" required type="password" name="pass" class="form-control" placeholder="&#128272; Ingrese su clave de
        acceso" pattern='.{8,32}' minlength="8" maxlength="32" autocomplete="off"/>
      </div>
    </div>
    <div class="footer">
      <button type="submit" name="iniciar_corporativo" class="btn btn-login btn-block">Acceso corporativo</button>
    </form>
  <center>
    <a type="submit" name="" data-toggle="modal_2" data-target="#myModal_2" class="page-header">Policía Nacional del Perú</a>
  </form>
</center>
```

Figura 12. Codificación – RF01

Interfaz gráfica de usuario del RF01

En la figura 13, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF01) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

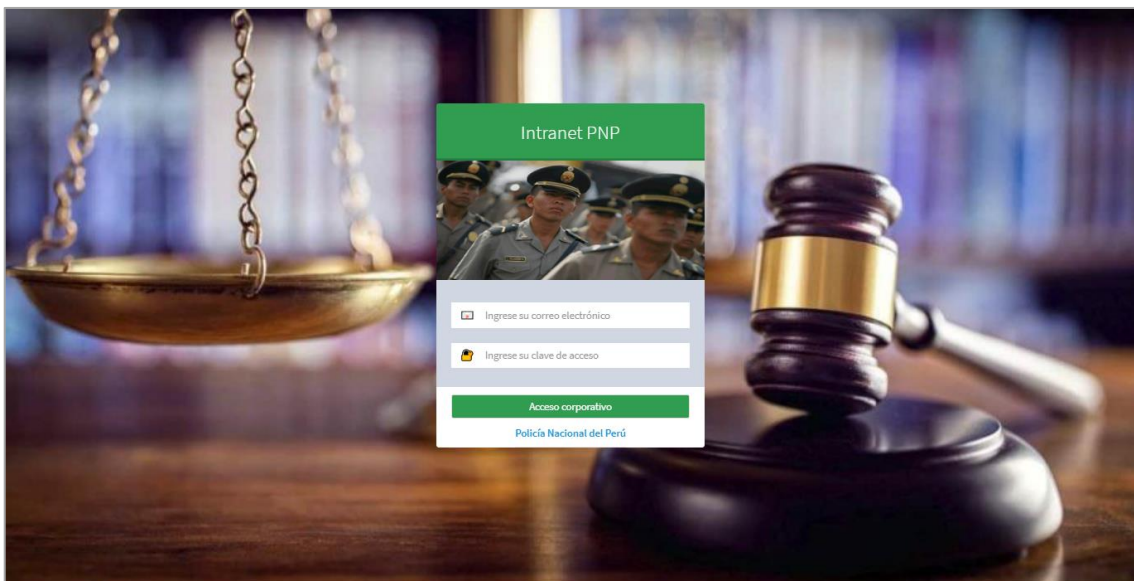


Figura 13. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF0

Progreso de avance del Sprint 1

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 1 fueran completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 14, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 1. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 1 (ver anexo 7).

© Fuente: DIRREHUM, 2021



Figura 14. Burndown Chart – Sprint 1

3.2 Sprint 2: Involucrados

Se dio por iniciado el Sprint 2, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 18, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 2, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 18. Scrum Taskboard del Sprint 2

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF02: Debe permitir registrar un profesional.	H002	2	1	1	Completado
RF03: Debe permitir interactuar con el módulo de profesionales.	H002	3	2	1	Completado
RF04: Debe permitir registrar un agente.	H003	2	3	1	Completado
RF05: Debe permitir interactuar con el módulo de agentes.	H003	3	2	1	Completado

© Fuente: DIRREHUM

Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 2

RF02: Debe permitir registrar un profesional.

Prototipo preliminar del RF02

En la figura 15, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF02) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

PNP | Administración

http://127.0.0.1/mandatos/index.php?mod=profesionales&lista

PNP

User

Administración / Profesionales

Registrar profesional

Nombre del profesional Introducir los nombres del profesional

Apellidos del profesional Introducir los apellidos del profesional

DNI del profesional Introducir el número de DNI del profesional

Teléfono del profesional Introducir el número de teléfono del profesional

Nombre de usuario Introducir el nombre de usuario

Correo electrónico de acceso Introducir el correo electrónico de acceso

Clave de usuario Introducir la clave de usuario

Nivel de usuario COORDINADOR

Registrar profesional

Figura 15. Prototipo preliminar – RF02

Codificación del RF02

En la figura 16, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF02).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

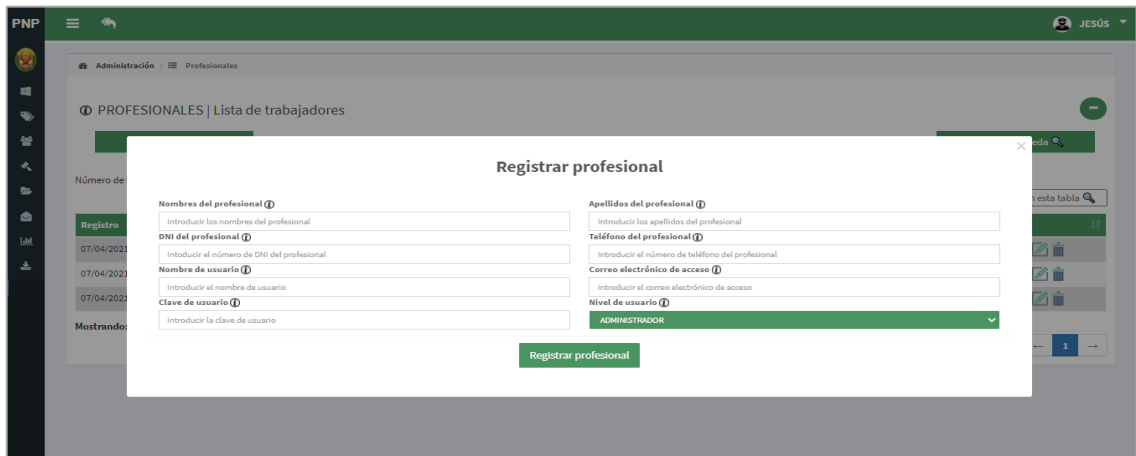
```
<div class="form-group">
  <div class="col-md-6">
    <label for="nombres">Nombres del profesional </label>
    <input onkeypress="return caracteres(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="nombres" id="nombres" class="form-control" pattern=".{2,30}" maxlength="30" placeholder="Introducir los nombres del profesional" autocomplete="off" autofocus>
  </div>
  <div class="col-md-6">
    <label for="apellidos">Apellidos del profesional </label>
    <input onkeypress="return caracteres(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="apellidos" id="apellidos" class="form-control" pattern=".{2,30}" maxlength="30" placeholder="Introducir los apellidos del profesional" autocomplete="off">
  </div>
  <div class="col-md-6">
    <label for="dni">DNI del profesional </label>
    <input onkeydown="return enteros(this, event)" required type="number" name="dni" id="dni" class="form-control" pattern=".{8,9}" maxlength="8" min="10000000" max="99999999" step="1" placeholder="Introducir el número de DNI del profesional" autocomplete="off">
  </div>
  <div class="col-md-6">
    <label for="telefono">Teléfono del profesional </label>
    <input onkeydown="return enteros(this, event)" required type="tel" name="telefono" id="telefono" class="form-control" pattern=".{7,9}" maxlength="9" placeholder="Introducir el número de teléfono del profesional" autocomplete="off">
  </div>
</div>
```

Figura 16. Codificación – RF02

Interfaz gráfica de usuario del RF02

En la figura 17, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF02) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021



The image shows a web application interface for registering a professional. The main window is titled 'Registrar profesional' and contains several input fields and a dropdown menu. The fields are: 'Nombres del profesional', 'Apellidos del profesional', 'DNI del profesional', 'Teléfono del profesional', 'Nombre de usuario', 'Correo electrónico de acceso', 'Clave de usuario', and 'Nivel de usuario'. The 'Nivel de usuario' dropdown is currently set to 'ADMINISTRADOR'. A green button labeled 'Registrar profesional' is located at the bottom of the form. The background shows a sidebar with navigation icons and a table with columns for 'Registro', 'DNI', 'Apellidos', 'Nombres', 'Nivel', 'Estado', and 'Opciones'.

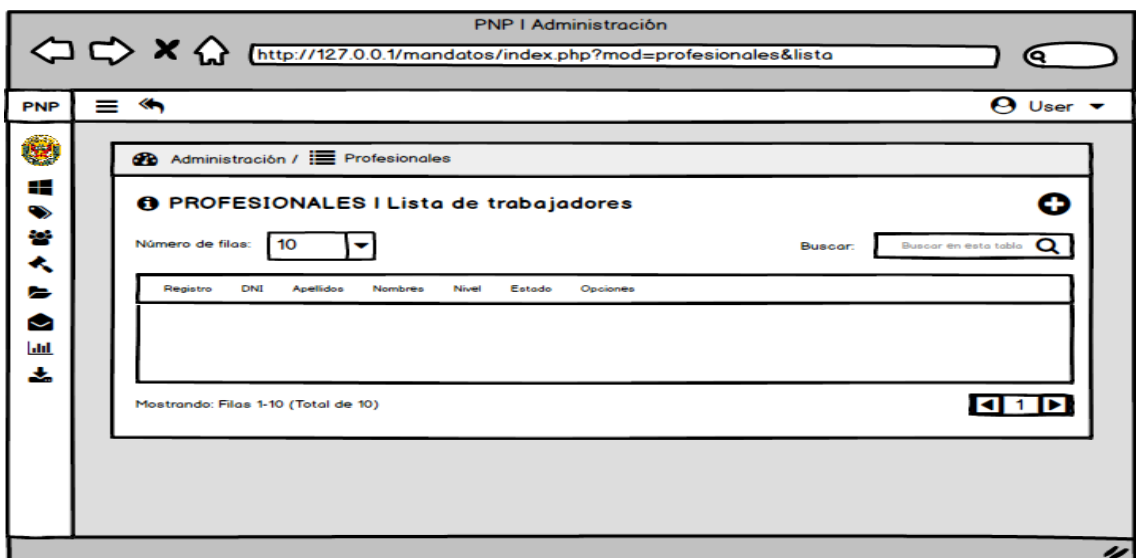
Figura 17. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF02

RF03: Debe permitir interactuar con el módulo de profesionales.

Prototipo preliminar del RF03

En la figura 18, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF03) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021



The image shows a web application interface for viewing a list of professionals. The main window is titled 'PROFESIONALES | Lista de trabajadores' and contains a table with columns for 'Registro', 'DNI', 'Apellidos', 'Nombres', 'Nivel', 'Estado', and 'Opciones'. The table is currently empty. Above the table, there is a search bar labeled 'Buscar:' and a dropdown menu for 'Número de filas:' set to '10'. Below the table, there is a pagination bar showing 'Mostrando: Filas 1-10 (Total de 10)'. The background shows a sidebar with navigation icons and a table with columns for 'Registro', 'DNI', 'Apellidos', 'Nombres', 'Nivel', 'Estado', and 'Opciones'.

Figura 18. Prototipo preliminar – RF03

Codificación del RF03

En la figura 19, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF03).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="box-body table-responsive">
  <table id="listado1" class="table table-bordered table-striped" style="zoom: 85%;">
    <thead>
      <tr>
        <th>Registro</th>
        <th>DNI</th>
        <th>Apellidos</th>
        <th>Nombres</th>
        <th>Nivel</th>
        <th>Estado</th>
        <th>Opciones</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <?php
      if ($privilegios==1) {
        $resultado_listado = $profesionales_lista -> get_profesionales_lista($nivel_list, $estado_list);
        foreach ($resultado_listado as $fila) {
          $x1=$fila['id_profesional'];
          echo "<tr>
            <td>$fila[registro_profe]</td>
            <td>$fila[dni_profe]</td>
            <td>$fila[apellidos_profe]</td>
            <td>$fila[nombres_profe]</td>
            <td>$fila[nivel_profe_2]</td>
            <td>$fila[estado_profe]</td>
            <td><center>";
```

Figura 19. Codificación – RF03

Interfaz gráfica de usuario del RF03

En la figura 20, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF03) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

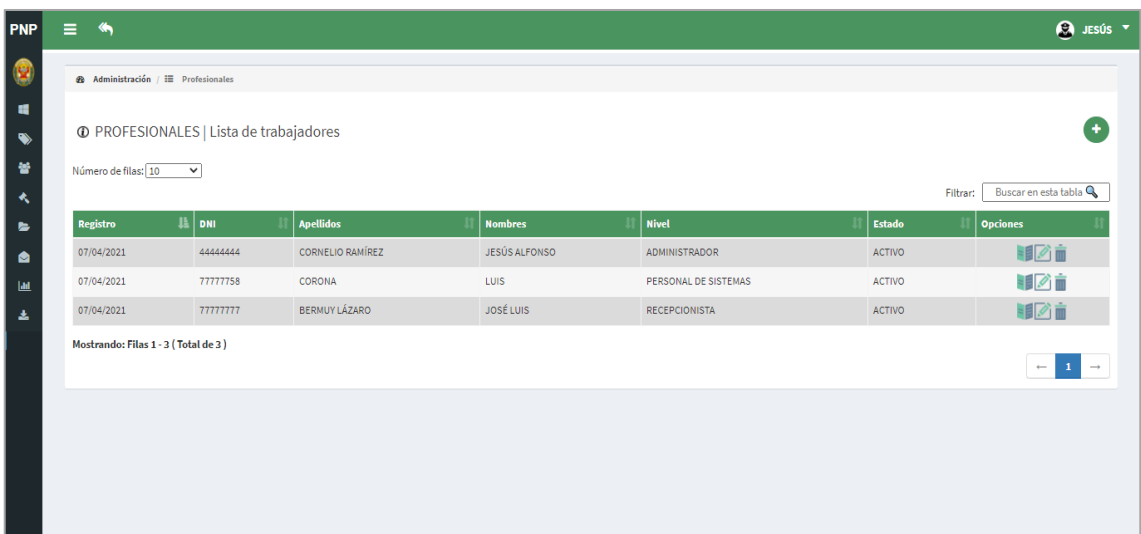


Figura 20. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF03

RF04: Debe permitir registrar un agente.

Prototipo preliminar del RF04

En la figura 21, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF04) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

PNP | Administración
http://127.0.0.1/mandatos/index.php?mod=agentes&lista
PNP User
Administración / Agentes
Registrar agente
Nombre del agente
Apellidos del agente
DNI del agente
Fecha de nacimiento
Sueldo del agente
Cuenta bancaria del agente
Género del agente
Registrar agente

Figura 21. Prototipo preliminar – RF04

Codificación del RF04

En la figura 22, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF04).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="box-body" style="text-align: left;">
<div class="form-group">

<div class="col-md-6">
<label for="nombres">Nombres del agente </label>
<input onkeypress="return caracteres(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="nombres" id="nombres" class="form-control" pattern=".{2,30}" maxlength="30" placeholder="Introducir los nombres del agente" autocomplete="off" autofocus>
</div>

<div class="col-md-6">
<label for="apellidos">Apellidos del agente </label>
<input onkeypress="return caracteres(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="apellidos" id="apellidos" class="form-control" pattern=".{2,30}" maxlength="30" placeholder="Introducir los apellidos del agente" autocomplete="off">
</div>

<div class="col-md-6">
<label for="dni">DNI del agente </label>
<input onkeydown="return enteros(this, event)" required type="number" name="dni" id="dni" class="form-control" pattern=".{8,9}" maxlength="8" min="10000000" max="99999999" step="1" placeholder="Introducir el número de DNI del agente" autocomplete="off">
</div>
```

Figura 22. Codificación – RF04

Interfaz gráfica de usuario del RF04

En la figura 23, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF04) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

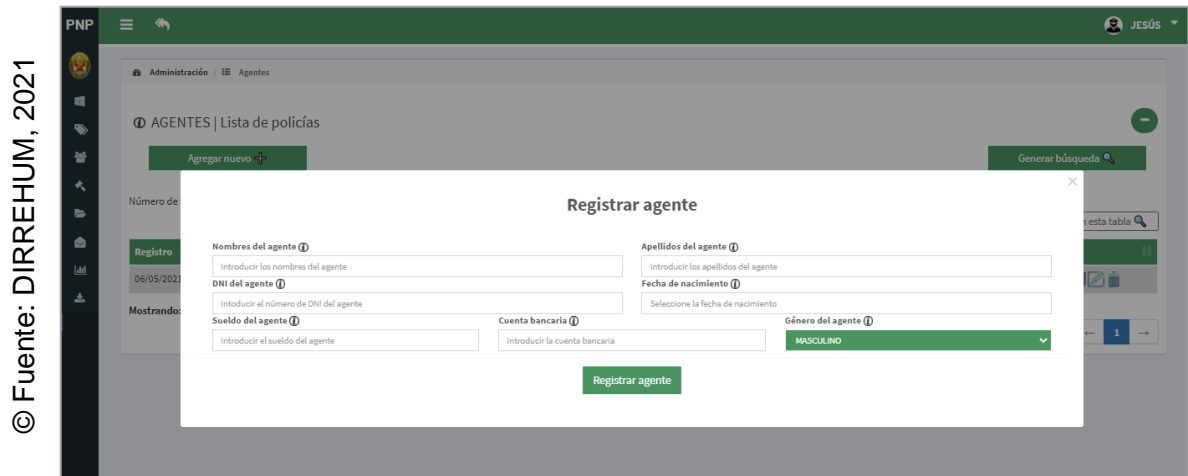


Figura 23. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF04

RF05: Debe permitir interactuar con el módulo de agentes.

Prototipo preliminar del RF05

En la figura 24, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF05) a la espera de su aprobación.

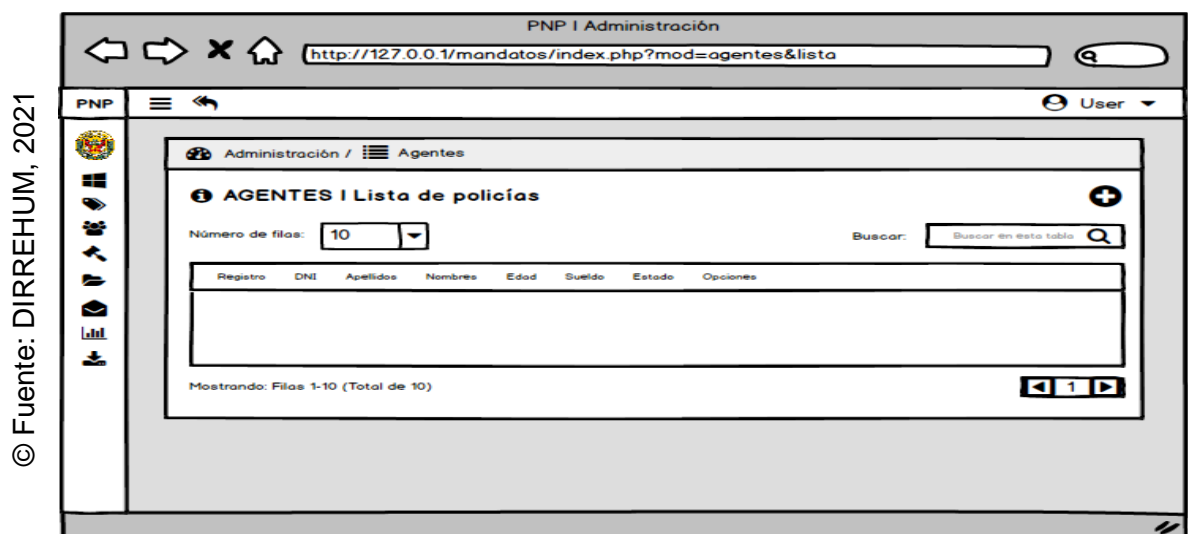


Figura 24. Prototipo preliminar – RF05

Codificación del RF05

En la figura 25, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF05).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="box-body table-responsive">
  <table id="listado1" class="table table-bordered table-striped" style="zoom: 85%;">
    <thead>
      <tr>
        <th>Registro</th>
        <th>DNI</th>
        <th>Apellidos</th>
        <th>Nombres</th>
        <th>Edad</th>
        <th>Sueldo</th>
        <th>Estado</th>
        <th>Opciones</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <?php
      if ($privilegios==1) {
        $resultado_listado = $agentes_lista -> get_agentes_lista($genero_list, $estado_list);
        foreach ($resultado_listado as $fila) {
          $x1=$fila['id_agente'];
          echo "<tr>
            <td>$fila[registro_agen]</td>
            <td>$fila[dni_agen]</td>
            <td>$fila[apellidos_agen]</td>
            <td>$fila[nombres_agen]</td>
            <td>";
```

Figura 25. Codificación – RF05

Interfaz gráfica de usuario del RF05

En la figura 26, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF05) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

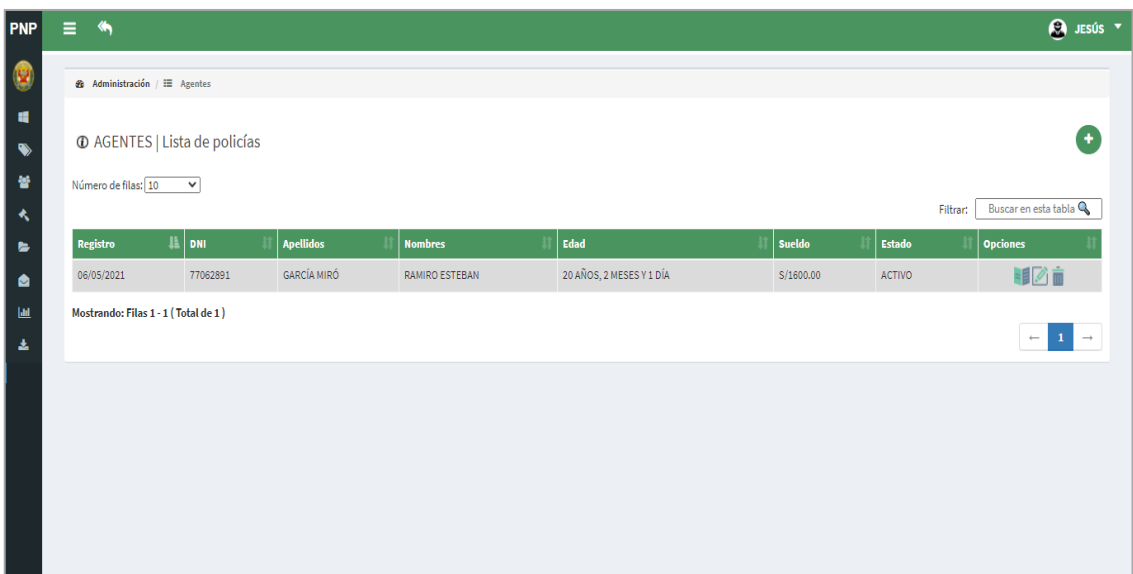


Figura 26. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF05

Progreso de avance del Sprint 2

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 2 fueron completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 27, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 2. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 2 (ver anexo 7).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

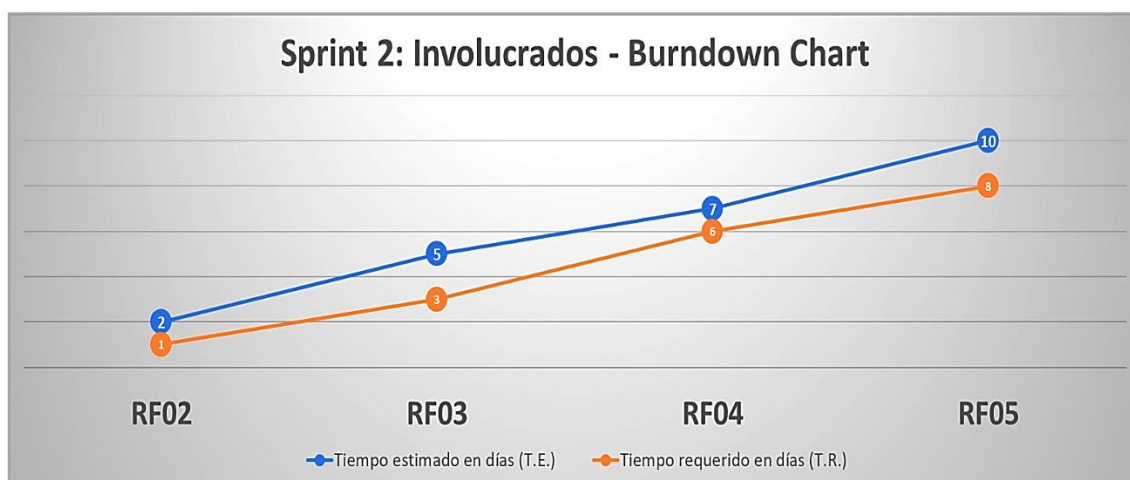


Figura 27. Burndown Chart – Sprint 2

3.3 Sprint 3: Descuentos

Se dio por iniciado el Sprint 3, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 19, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 3, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 19. Scrum Taskboard del Sprint 3

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF06: Debe permitir registrar un tipo de descuento.	H004	2	2	2	Completado
RF07: Debe permitir interactuar con el módulo de tipos de descuentos.	H004	3	2	2	Completado

© Fuente: DIRREHUM

Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 3

RF06: Debe permitir registrar un tipo de descuento.

Prototipo preliminar del RF06

En la figura 28, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF06) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

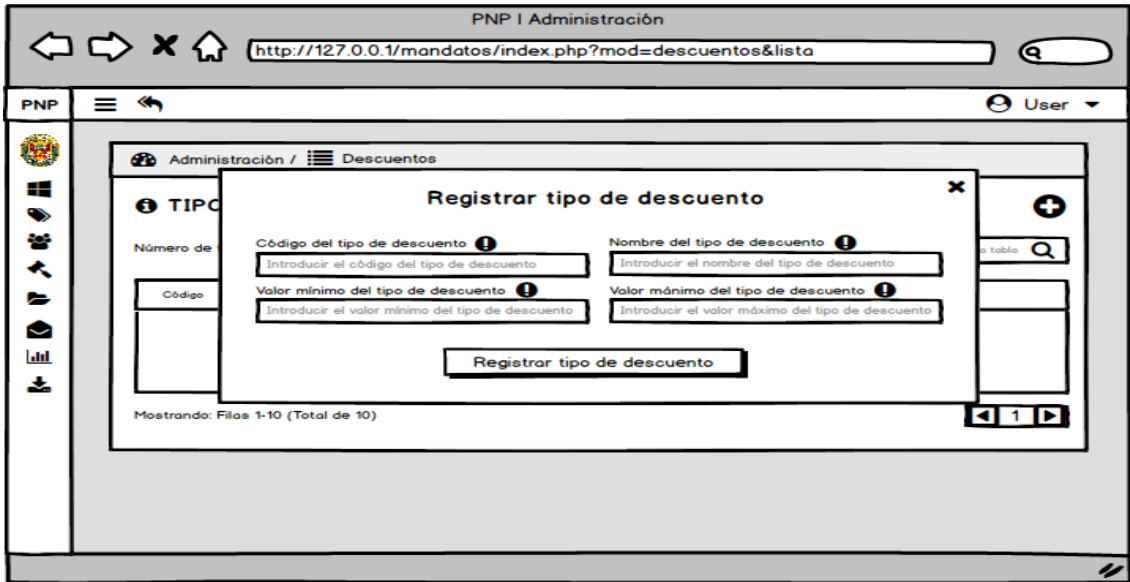


Figura 28. Prototipo preliminar – RF06

Codificación del RF06

En la figura 29, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF06).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="col-md-6">
  <label for="codigo">Código del tipo de descuento </label>
  <input onkeypress="return spaceout(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="codigo" id="codigo" class="form-control" pattern=".{3,5}" maxlength="5" placeholder="Introducir el código del tipo de descuento" autocomplete="off">
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="nombre">Nombre del tipo de descuento </label>
  <input onkeypress="return caracteres(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="nombre" id="nombre" class="form-control" pattern=".{2,10}" maxlength="10" placeholder="Introducir el nombre del tipo de descuento" autocomplete="off" autofocus>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="minimo">Valor mínimo del descuento </label>
  <input onkeydown="return decimales(this, event)" required type="number" name="minimo" id="minimo" class="form-control" pattern=".{1,6}" min="1.00" max="100.00" step="0.01" maxlength="5" placeholder="Intoducir el valor mínimo del descuento" autocomplete="off">
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="maximo">Valor máximo del descuento </label>
  <input onkeydown="return decimales(this, event)" required type="number" name="maximo" id="maximo" class="form-control" pattern=".{1,6}" min="1.00" max="100.00" step="0.01" maxlength="5" placeholder="Intoducir el valor máximo del descuento" autocomplete="off">
</div>
```

Figura 29. Codificación – RF06

Interfaz gráfica de usuario del RF06

En la figura 30, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF06) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

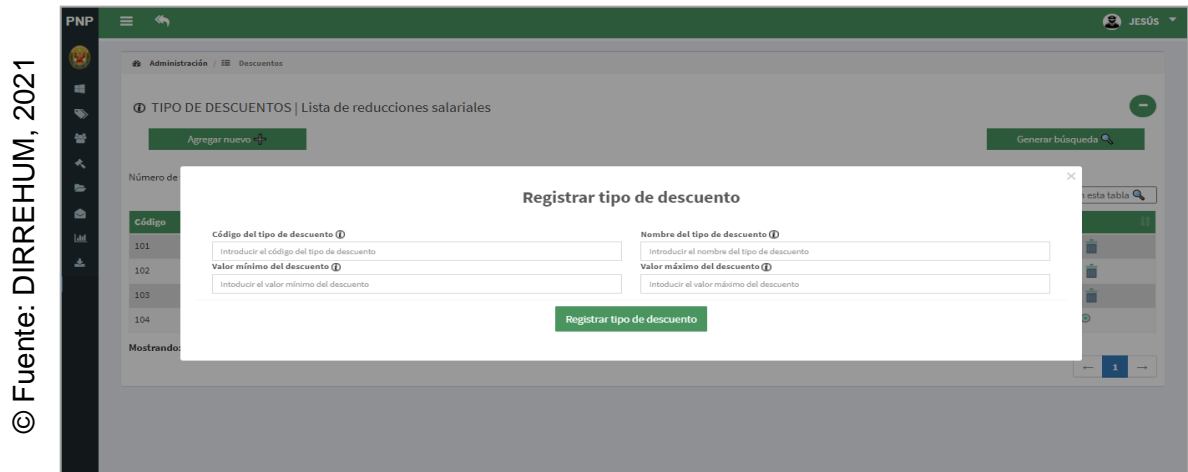


Figura 30. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF06

RF07: Debe permitir interactuar con el módulo de tipos de descuentos.

Prototipo preliminar del RF07

En la figura 31, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF07) a la espera de su aprobación.

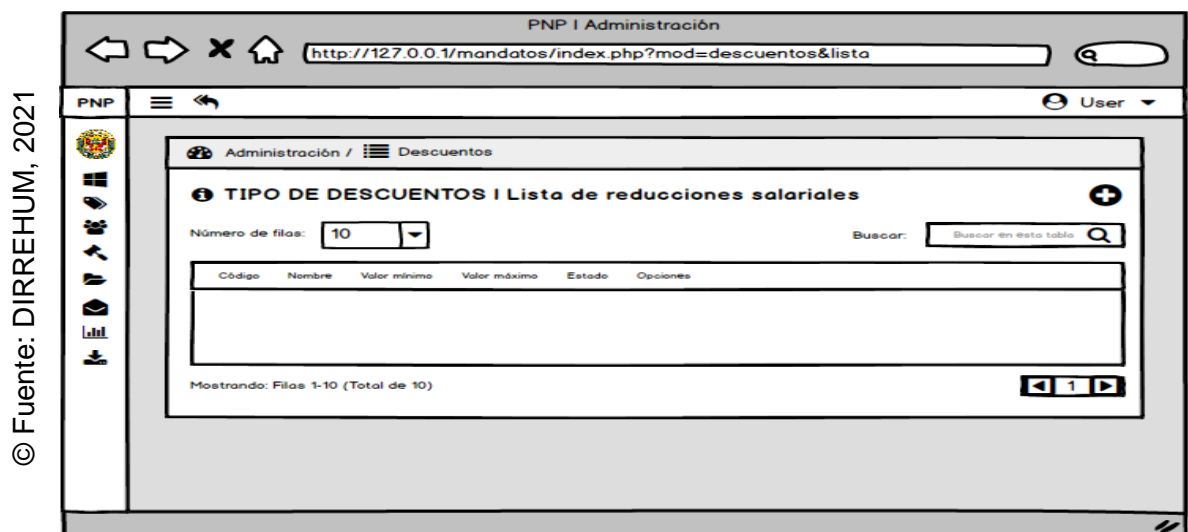


Figura 31. Prototipo preliminar – RF07

En la figura 32, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF07).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<?php
if ($privilegios==1) {
$resultado_listado = $descuentos_lista -> get_descuentos_lista($estado_list);
foreach ($resultado_listado as $fila) {
    $xi=$fila['id_descuento'];
    echo "<tr>
        <td>$fila[codigo_desc]</td>
        <td>$fila[nombre_desc]</td>
        <td>$fila[valor_minimo_desc]</td>
        <td>$fila[valor_maximo_desc]</td>
        <td>$fila[estado_desc]</td>
        <td><center>";
    echo "<a>
        <img style='cursor: pointer;' src='./dist/img/flat/consultar.png' width='25' alt='Consultar' title=' CONSULTAR LOS DATOS DEL TIPO DE
DESCUENTO CON CÓDIGO ". $fila['codigo_desc']."' >>";
        onclick='Swal.fire({
            title:'<b>Consulta del tipo de descuento</b></h3>',
            html:'<div class='\"box-body col-md-12\" style='\"zoom: 85%;\">
                <div class='\"form-group table-responsive\" style='\"font-size: 15px;\">
                    <center>
                        <table class='\"table table-bordered table-striped\">
                            <tr>
                                <td><b>Código</b></td>
                                <td><h5><?php echo $fila['codigo_desc'] ?></h5></td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td><b>Nombre</b></td>
                                <td><h5><?php echo $fila['nombre_desc'] ?></h5></td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td><b>Valor mínimo de descuento</b></td>
                                <td><h5><?php echo $fila['valor_minimo_desc'].'%' ?></h5></td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td><b>Valor máximo de descuento</b></td>
                                <td><h5><?php echo $fila['valor_maximo_desc'].'%' ?></h5></td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td><b>Estado</b></td>
                                <td><h5><?php echo $fila['estado_desc'] ?></h5></td>
                            </tr>
                        </table>
                    </center>
                </div>
            </div>
        }>';
    }
}
```

Figura 32. Codificación – RF07

Interfaz gráfica de usuario del RF07

En la figura 33, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF07) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

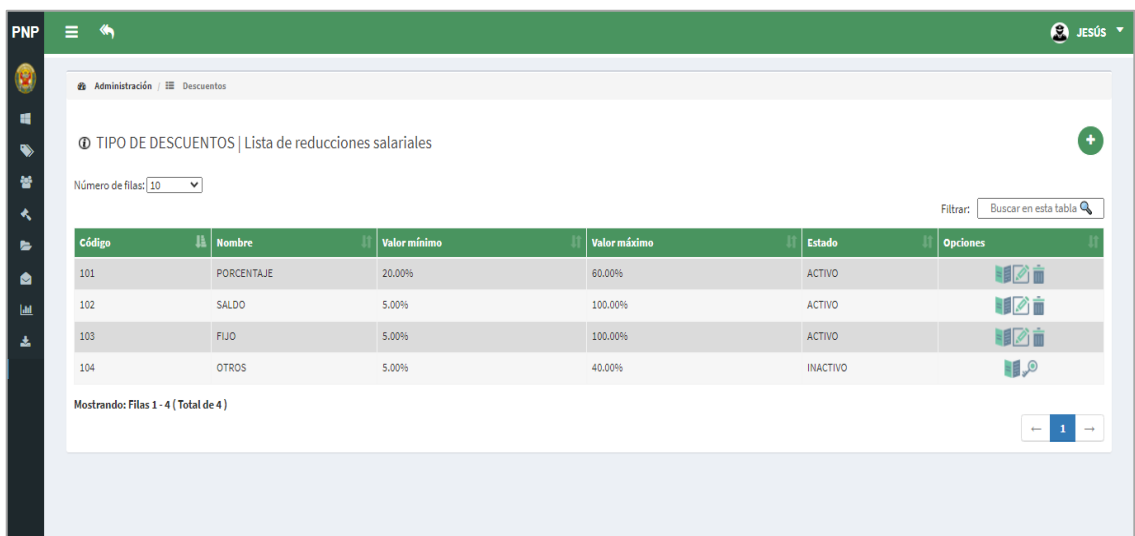


Figura 33. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF07

Progreso de avance del Sprint 3

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 3 fueron completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 34, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 3. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 3 (ver anexo 7).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

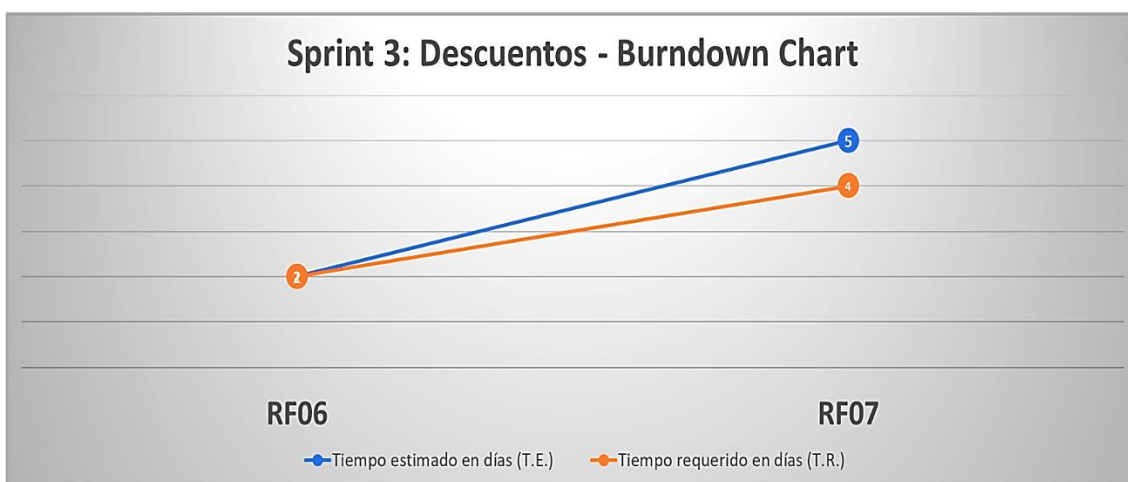


Figura 34. Burndown Chart – Sprint 3

3.4 Sprint 4: Recepción

Se dio por iniciado el Sprint 4, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 20, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 4, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 20. Scrum Taskboard del Sprint 4

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF08: Debe permitir registrar un mandato judicial.	H005	3	1	2	Completado
RF09: Debe permitir interactuar con el módulo de mandatos judiciales.	H005	2	2	1	Completado
RF10: Debe permitir derivar un mandato judicial.	H005	2	3	1	Completado

© Fuente: DIRREHUM

Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 4

RF08: Debe permitir registrar un mandato judicial.

Prototipo preliminar del RF08

En la figura 35, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF08) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

PNP | Administración
http://127.0.0.1/mandatos/index.php?mod=mandatos&lista

PNP User

Recepción / Mandatos

Registrar mandato judicial

Descripción ⓘ
Introducir la descripción del mandato judicial

Agente ⓘ
Seleccionar un agente ...

Tipo ⓘ
MUY LEVE

Instancia ⓘ
PRIMERA

Estado ⓘ
RECIBIDO

Tipo de descuento ⓘ
Seleccionar un tip

Porcentaje ⓘ
Seleccionar tipo de d

Plazo ⓘ
Seleccione la fecha y

Registrar mandato judicial

Figura 35. Prototipo preliminar – RF08

Codificación del RF08

En la figura 36, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF08).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="col-md-12">
  <label for="descripcion">Descripción </label>
  <textarea onkeypress="return todo(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" style="resize: vertical;" required type="text" name="descripcion" id="descripcion" class="form-control" rows="3" pattern=".{5,200}" maxlength="200" placeholder="Introducir la descripción del mandato judicial" autocomplete="off" autofocus/>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="agente">Agente </label>
  <select for="agente" class="btn btn-primary" name="agente" id="agente" data-show-subtext="true" data-live-search="true" required>
    <option class="btn-danger" value="0">Seleccionar un agente . . .</option>
    <?php foreach ($datos_agentes_lista as $fila_agentes) { ?>
      <option class="btn-primary" value="<?php echo $fila_agentes['id_agente']; ?>"><?php echo $fila_agentes['AGENTE'] ?>
    </option>
    <?php } ?>
  </select>
</div>

<div class="col-md-3">
  <label for="sancion">Tipo </label>
  <select for="sancion" class="btn btn-primary" name="sancion" id="sancion" data-show-subtext="true" data-live-search="true" required>
    <option class="btn-danger" value="0" disabled>Seleccionar un tipo . . .</option>
    <?php foreach ($datos_sanciones_lista as $fila_sanciones) { ?>
      <option class="btn-primary" value="<?php echo $fila_sanciones['id_sancion']; ?>"><?php echo $fila_sanciones['SANCION'] ?>
    </option>
    <?php } ?>
  </select>
</div>
```

Figura 36. Codificación – RF08

Interfaz gráfica de usuario del RF08

En la figura 37, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF08) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

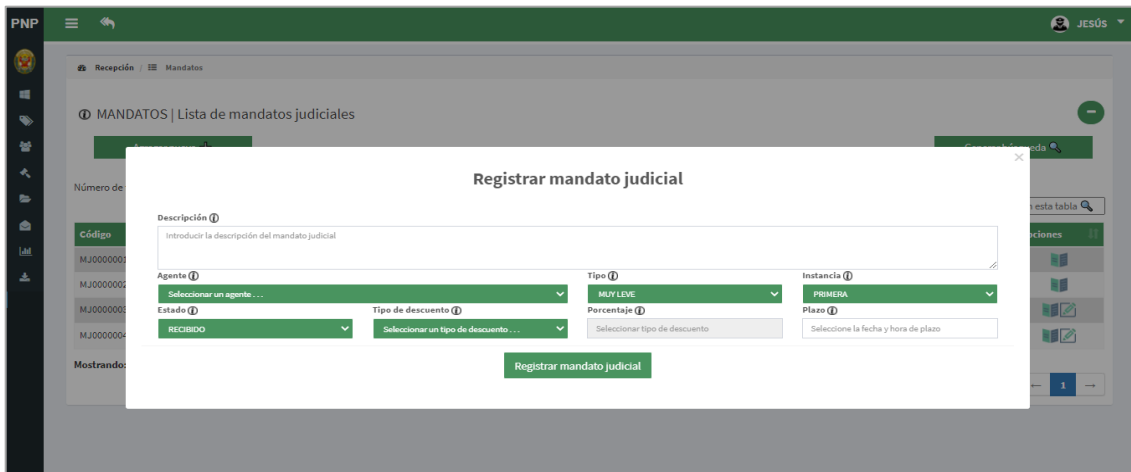


Figura 37. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF08

RF09: Debe permitir interactuar con el módulo de tipos de descuentos.

Prototipo preliminar del RF09

En la figura 38, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF09) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

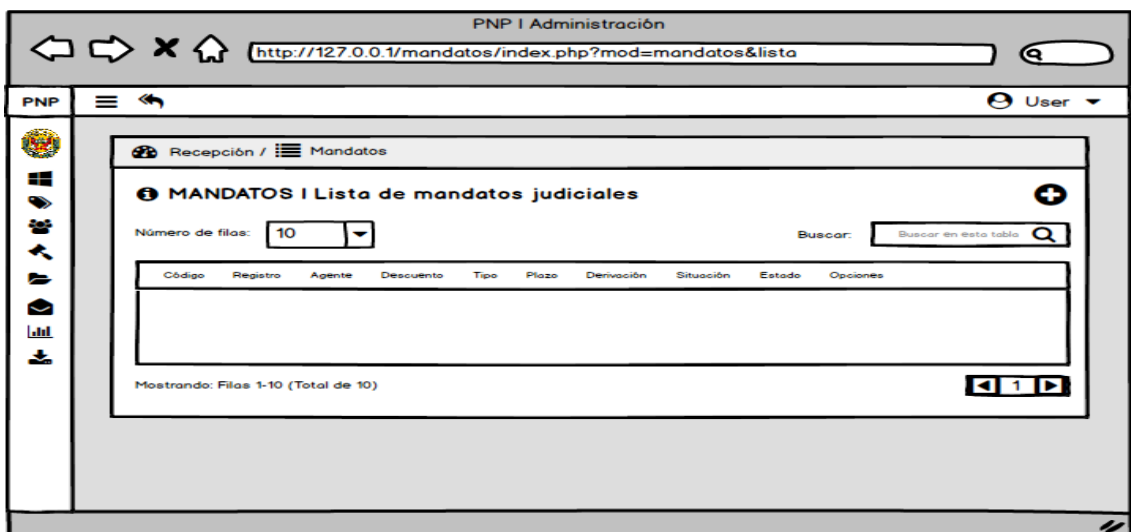


Figura 38. Prototipo preliminar – RF09

En la figura 39, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF09).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```

<table id="listado1" class="table table-bordered table-striped" style="zoom: 85%;">
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>Registro</th>
<th>Agente</th>
<th>Descuento</th>
<th>Tipo</th>
<th>Plazo</th>
<th>Derivación</th>
<th>Situación</th>
<th>Estado</th>
<th>Opciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
if ($privilegios==1 || $privilegios==2) {
$resultado_listado = $mandatos_lista -> get_mandatos_lista($inicio_list, $termino_list, $agente_list, $descuento_list, $estado_list);
foreach ($resultado_listado as $fila) {
    $x1=$fila['id_mandato'];
    echo "<tr>
        <td>$fila[CODIGO]</td>
        <td>$fila[registro_man]</td>
        <td class='text-blue' style='cursor: help;' title='$fila[nombres_agen] $fila[apellidos_agen]'>$fila[dni_agen]</td>
        <td class='text-blue' style='cursor: help;' title='$fila[nombre_desc]'>COD - $fila[codigo_desc] ( $fila[porcentaje_man]%)</td>
        <td>$fila[nombre_san]</td>
        <td>$fila[plazo_man]</td>
        <td>$fila[derivacion_man]</td>
        <td>$fila[SITUACION]</td>
        <td>$fila[estado_man]</td>
        <td><center>">
    
```

Figura 39. Codificación – RF09

Interfaz gráfica de usuario del RF09

En la figura 40, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF09) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

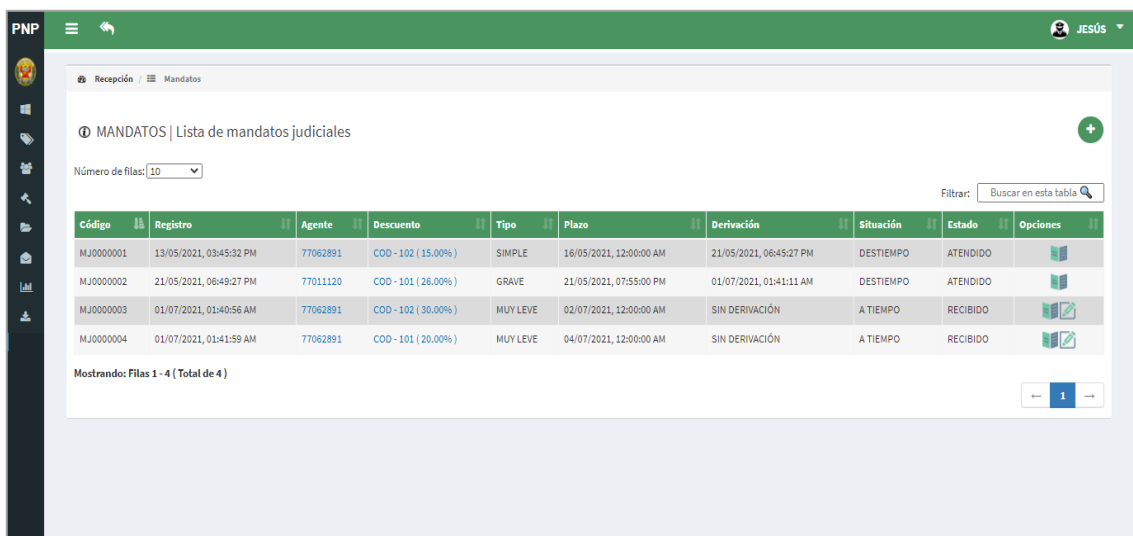


Figura 40. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF09

RF10: Debe permitir derivar un mandato judicial..

Prototipo preliminar del RF10

En la figura 41, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF10) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

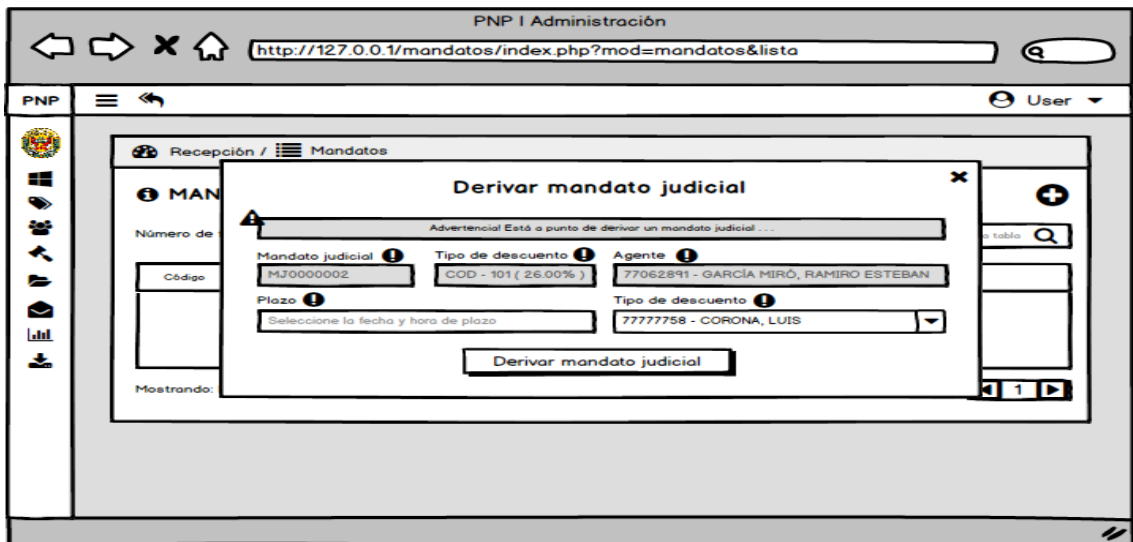


Figura 41. Prototipo preliminar – RF10

Codificación del RF10

En la figura 42, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF10).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<div class="col-md-3">
  <label for="mandato">Mandato judicial </label>
  <input onkeypress="return spaceout(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text"
  name="mandato" id="mandato" class="form-control" maxlength="20" placeholder="Introducir el código del mandato
  judicial" autocomplete="off" value="<?php echo $fila['CODIGO']>" disabled>
</div>

<div class="col-md-3">
  <label for="descuento">Tipo de descuento </label>
  <input onkeypress="return spaceout(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text"
  name="descuento" id="descuento" class="form-control" maxlength="20" placeholder="Introducir el tipo de
  descuento" autocomplete="off" value="<?php echo "COD - ".$fila['codigo_desc']. " ( ".$fila['porcentaje_man']. "%
  )" ?>" disabled>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="agente">Agente </label>
  <input onkeypress="return spaceout(event)" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text"
  name="agente" id="agente" class="form-control" maxlength="20" placeholder="Introducir el DNI del agente"
  autocomplete="off" value="<?php echo $fila['dni_agen']. " - ".$fila['apellidos_agen']. " , ".$fila['nombres_agen']
  ?>" disabled>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="plazo">Plazo </label>
  <input onkeydown="return false" onblur="this.value=this.value.toUpperCase();" required type="text" name="plazo"
  id="plazo" class="form-control tail-datetime-field" pattern="^([0-9]{4,4}-[0-9]{2,2}-[0-9]{2,2} [
  0-9]{2,2}:[0-9]{2,2}:\d{2,2})$" maxlength="19" placeholder="Seleccione la fecha y hora de plazo" autocomplete
  ="off">
</div>
```

Figura 42. Codificación – RF10

Interfaz gráfica de usuario del RF10

En la figura 43, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF10) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

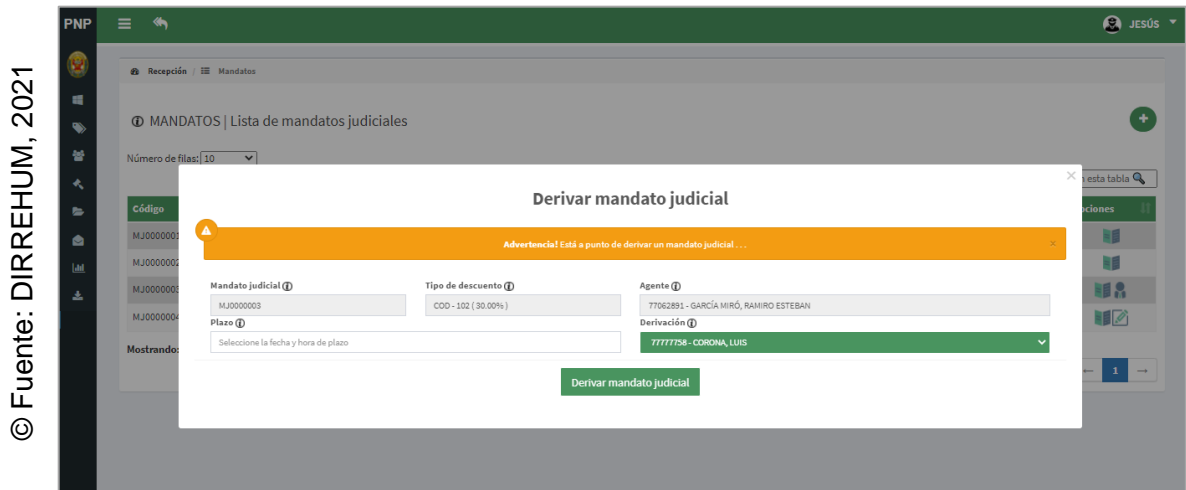


Figura 43. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF10

Progreso de avance del Sprint 4

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 4 fueron completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 44, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 4. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 4 (ver anexo 7).

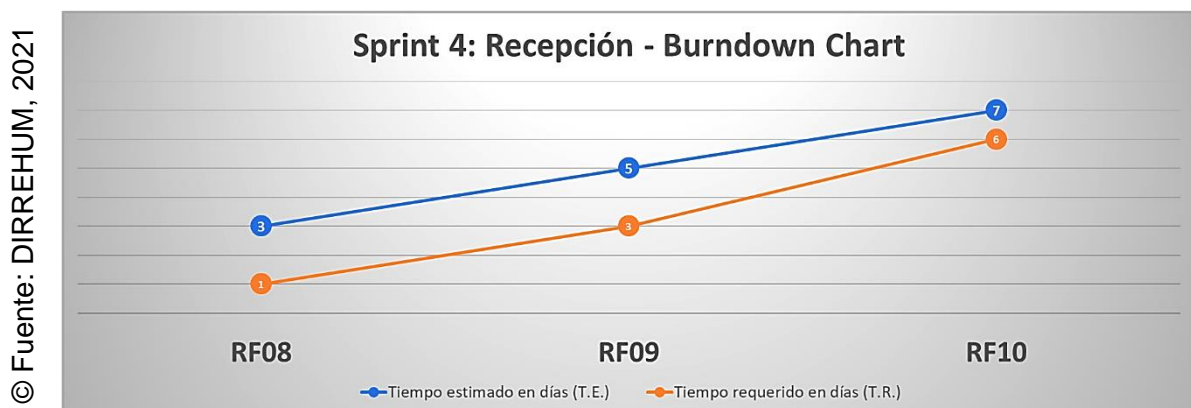


Figura 44. Burndown Chart – Sprint 4

3.5 Sprint 5: Ejecución

Se dio por iniciado el Sprint 5, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 21, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 5, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 21. Scrum Taskboard del Sprint 5

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF11: Debe permitir interactuar con el módulo de derivaciones.	H006	3	4	1	Completado

© Fuente: DIRREHUM

Implementación de los requerimientos funcionales del Sprint 5

RF11: Debe permitir registrar un mandato judicial.

Prototipo preliminar del RF11

En la figura 45, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF11) a la espera de su aprobación.

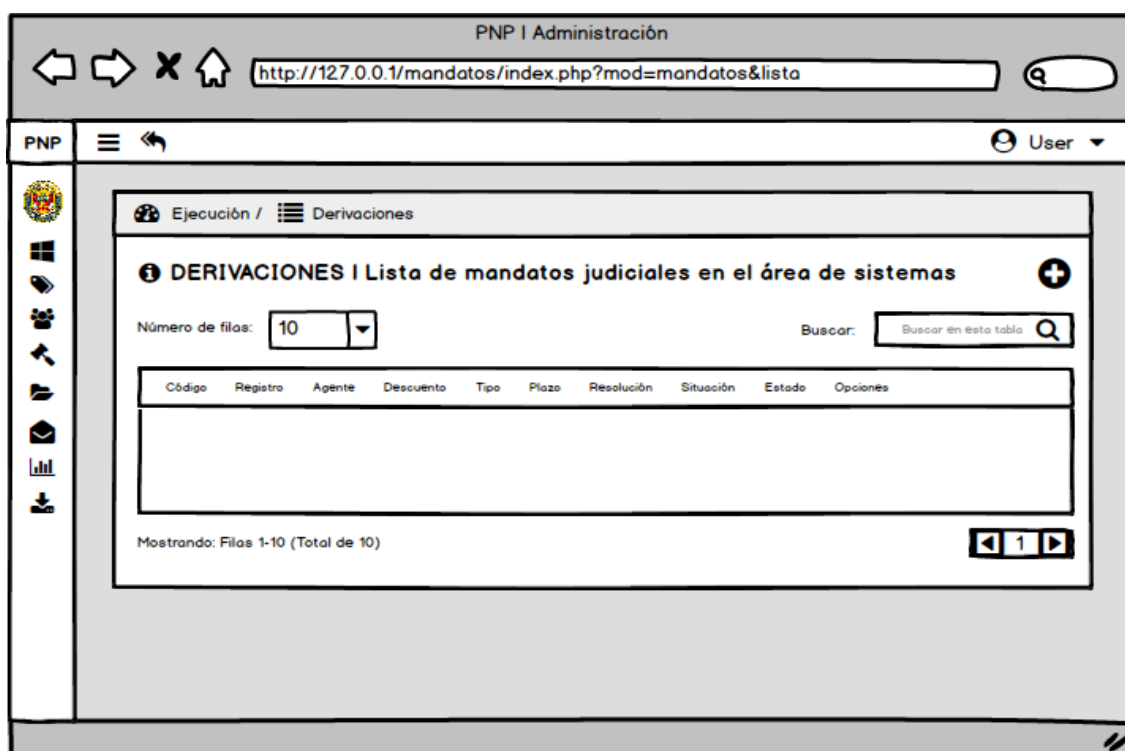


Figura 45. Prototipo preliminar – RF11

Codificación del RF11

En la figura 46, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF11).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
<tr>
  <th>Código</th>
  <th>Registro</th>
  <th>Agente</th>
  <th>Descuento</th>
  <th>Tipo</th>
  <th>Plazo</th>
  <th>Resolución</th>
  <th>Situación</th>
  <th>Estado</th>
  <th>Opciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
if ($privilegios==1 || $privilegios==3) {
$resultado_listado = $derivaciones_lista -> get_derivaciones_lista($inicio_list, $termino_list, $agente_list, $descuento_list, $estado_list);
foreach ($resultado_listado as $fila) {
  $x1=$fila['id_derivacion'];
  echo "<tr>
  <td>$fila[CODIGO]</td>
  <td>$fila[registro_deriv]</td>
  <td class='text-blue' style='cursor: help;' title='$fila[nombres_agen] $fila[apellidos_agen]>$fila[dni_agen]</td>
  <td class='text-blue' style='cursor: help;' title='$fila[nombre_desc]>COD - $fila[codigo_desc] ( $fila[porcentaje_man]% )</td>
  <td>$fila[nombre_san]</td>
  <td>$fila[plazo_deriv]</td>
  <td>$fila[resolucion_deriv]</td>
  <td>$fila[SITUACION_DERIV]</td>
  <td>$fila[estado_deriv]</td>
  <td><center>";
```

Figura 46. Codificación – RF11

Interfaz gráfica de usuario del RF11

En la figura 47, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF11) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

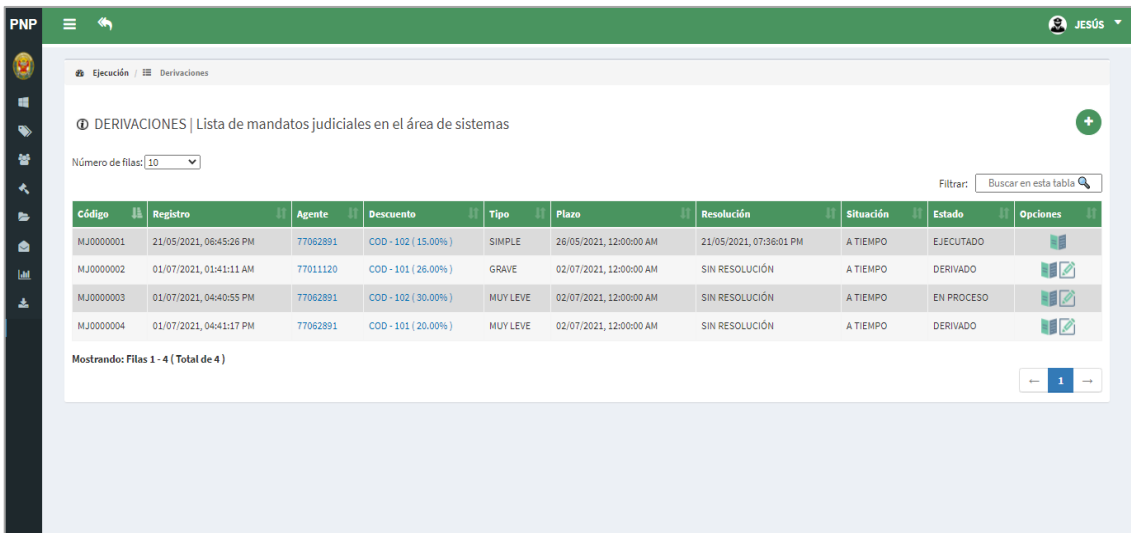


Figura 47. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF11

Progreso de avance del Sprint 5

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 5 fueron completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 48, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 5. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 5 (ver anexo 7).

© Fuente: DIRREHUM, 2021



Figura 48. Burndown Chart – Sprint 5

3.6 Sprint 6: Seguimiento

Se dio por iniciado el Sprint 6, a partir del acta de inicio de Sprint (ver anexo 5). En la tabla 22, se pudo evidenciar las tareas correspondientes del Sprint 6, elaborando por cada requerimiento funcional: Prototipo preliminar, captura de parte del código requerido y captura de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

Tabla 22. Scrum Taskboard del Sprint 6

Requerimiento funcional	Historia	T.E.	T.R.	I.P.	Estado
RF12: Debe permitir visualizar el reporte del índice de recepción de documentos (IRD).	H007	3	4	1	Completado
RF13: Debe permitir visualizar el reporte del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).	H007	3	3	1	Completado

© Fuente: DIRREHUM

RF12: Debe permitir visualizar el reporte del índice de recepción de documentos (IRD).

Prototipo preliminar del RF12

En la figura 49, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF12) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

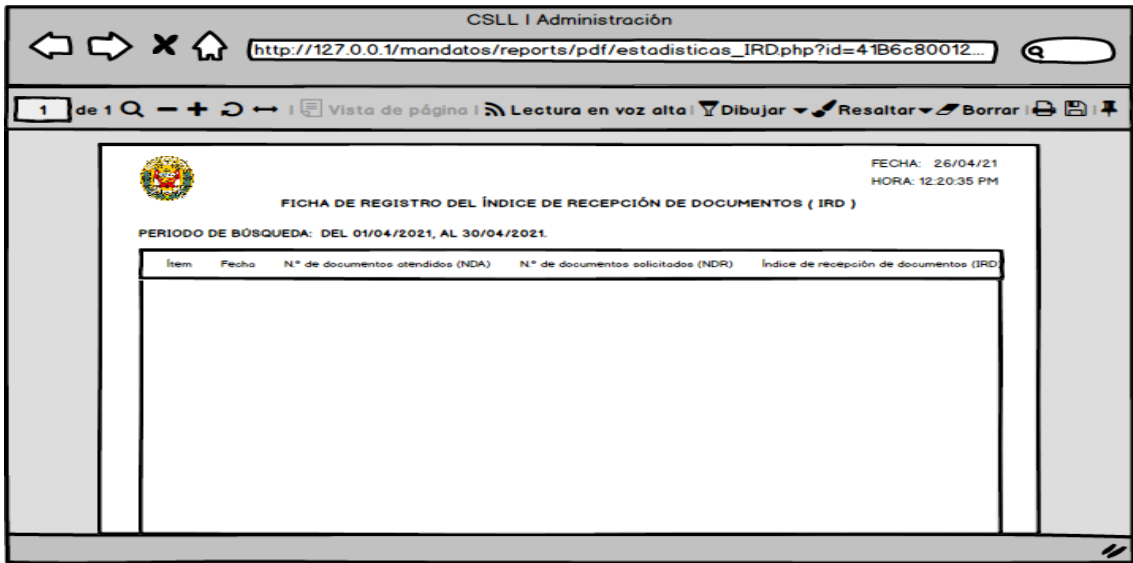


Figura 49. Prototipo preliminar – RF12

Codificación del RF12

En la figura 50, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF12).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```
$pdf -> SetFont('Arial','B',11);
$pdf -> Ln(5);
$pdf -> Cell('mm',10,utf8_decode("FICHA DE REGISTRO DEL ÍNDICE DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (IRD)"),0,0,'C');
$pdf -> Ln(10);

$pdf -> SetFont('Arial','B',9);
$pdf -> Cell('mm',10,utf8_decode("PERIODO DE BÚSQUEDA: $LAPSO."),0,0,'L');
$pdf -> Ln(10);

$pdf -> SetFont('ARIAL','B',8);
$pdf -> SetFillColor(73,148,95,1);//277 de ancho
$pdf -> Cell(13,10,utf8_decode("Item"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(68,10,utf8_decode("Fecha de registro"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(68,10,utf8_decode("N.º de documentos atendidos a tiempo (NDA)"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(68,10,utf8_decode("N.º total de documentos solicitados (NDS)"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(68,10,utf8_decode("Índice de recepción de documentos (IRD)"),1,0,'C',true);

$pdf -> Ln(10);

$consulta="SELECT (DATE_FORMAT(registro_man, '%d/%m/%Y' )) AS INDIVIDUAL, MIN(registro_man) AS INICIAL, MAX(registro_man) AS TERMINAL, MONTH(
registro_man) AS ITEM_FECHA, (CASE MONTH(registro_man) WHEN 1 THEN 'ENERO' WHEN 2 THEN 'FEBRERO' WHEN 3 THEN 'MARZO' WHEN 4 THEN 'ABRIL' WHEN 5
THEN 'MAYO' WHEN 6 THEN 'JUNIO' WHEN 7 THEN 'JULIO' WHEN 8 THEN 'AGOSTO' WHEN 9 THEN 'SEPTIEMBRE' WHEN 10 THEN 'OCTUBRE' WHEN 11 THEN 'NOVIEMBRE
' WHEN 12 THEN 'DICIEMBRE' END) NOMBRE_MES, YEAR(registro_man) AS ANHO, COUNT(DISTINCT DATE_FORMAT(registro_man, '%Y-%m-%d')) AS DIAS, CONCAT('
PNP-IRD-', YEAR(registro_man), '-', LPAD(MONTH(registro_man), 2, 0),'-XX') AS CODIGO, SUM(CASE WHEN ((COALESCE(derivacion_man, NOW()))>
plazo_man)) THEN '0' ELSE '1' END) AS NDA, SUM(CASE WHEN ((COALESCE(derivacion_man, NOW()))>plazo_man)) THEN '1' ELSE '1' END)AS NDS, CAST((SUM(
CASE WHEN ((COALESCE(derivacion_man, NOW()))>plazo_man)) THEN '0' ELSE '1' END))/(SUM(CASE WHEN ((COALESCE(derivacion_man, NOW()))>plazo_man))
THEN '1' ELSE '1' END))*100) AS DECIMAL(8,2)) AS IRD FROM mandatos WHERE (estado_man='ATENDIDO' || estado_man='RECIBIDO') AND ((DATE_FORMAT(
registro_man, '%Y-%m-%d') BETWEEN 'inicio' AND 'stermino')) GROUP BY DATE_FORMAT(registro_man, '%Y-%m-%d') ORDER BY registro_man;";
$mostrar_datos=$bd->consulta($consulta);
```

Figura 50. Codificación – RF12

Interfaz gráfica de usuario del RF12

En la figura 51, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF12) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021



The screenshot shows a web browser window displaying a report titled "FICHA DE REGISTRO DEL ÍNDICE DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (IRD)". The report includes a search period from 01/04/2021 to 01/07/2021 and a table with the following data:

Item	Fecha de registro	N° de documentos solicitados a tiempo (MDA)	N° total de documentos solicitados (MDS)	Índice de recepción de documentos (IRD)
1	13/05/2021	0 A TIEMPO	1 SOLICITADO	0.00%
2	21/06/2021	0 A TIEMPO	1 SOLICITADO	0.00%
3	21/07/2021	2 A TIEMPO	2 SOLICITADOS	100.00%
Total		2 A TIEMPO	4 SOLICITADOS	50.00%

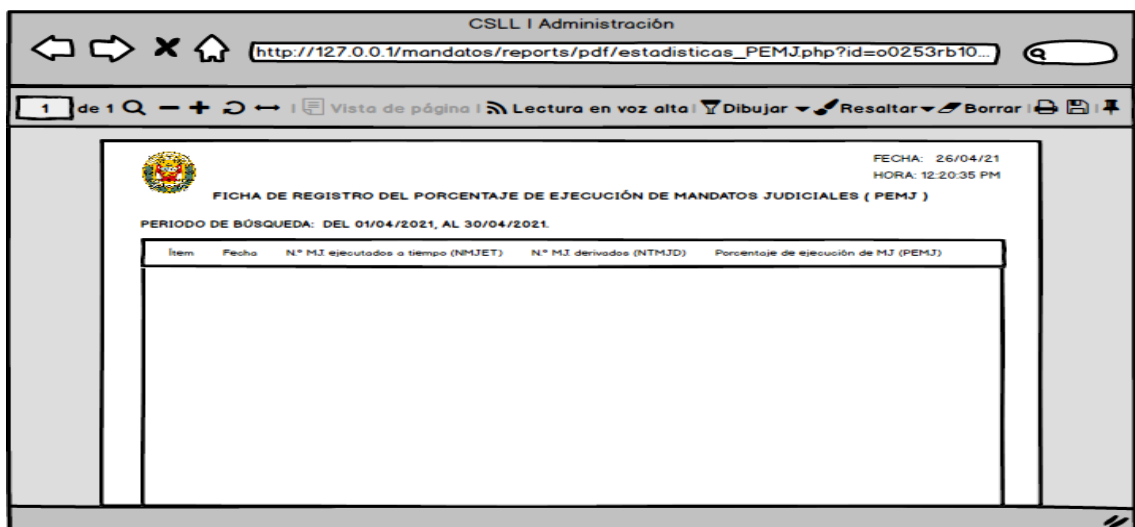
Figura 51. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF12

RF13: Debe permitir visualizar el reporte del porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).

Prototipo preliminar del RF13

En la figura 52, se pudo apreciar el prototipo desarrollado correspondiente al requerimiento funcional en mención (RF13) a la espera de su aprobación.

© Fuente: DIRREHUM, 2021



The screenshot shows a web browser window displaying a report titled "FICHA DE REGISTRO DEL PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE MANDATOS JUDICIALES (PEMJ)". The report includes a search period from 01/04/2021 to 30/04/2021 and a table with the following headers:

Ítem	Fecha	N° M.J. ejecutados a tiempo (NMJET)	N° M.J. derivadas (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de MJ (PEMJ)
------	-------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

Figura 52. Prototipo preliminar – RF13

Codificación del RF13

En la figura 53, se pudo apreciar parte del código que hace posible el adecuado desarrollo del requerimiento funcional solicitado (RF13).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

```

$pdf -> SetFont('Arial','B',11);
$pdf -> Ln(5);
$pdf -> Cell('mm',10,utf8_decode("FICHA DE REGISTRO DEL PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE MANDATOS JUDICIALES ( PEMJ )"),0,0,'C');
$pdf -> Ln(10);

$pdf -> SetFont('Arial','B',9);
$pdf -> Cell('mm',10,utf8_decode("PERIODO DE BÚSQUEDA: $LAPSO."),0,0,'L');
$pdf -> Ln(10);

$pdf -> SetFont('ARIAL','B',8);
$pdf -> SetFillColor(73,148,95,1); //277 de ancho
$pdf -> Cell(13,10,utf8_decode("Item"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(30,10,utf8_decode("Fecha de registro"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(78,10,utf8_decode("N.º de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(78,10,utf8_decode("N.º total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)"),1,0,'C',true);
$pdf -> Cell(78,10,utf8_decode("Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)"),1,0,'C',true);

$pdf -> Ln(10);

$conulta="SELECT (DATE_FORMAT(registro_deriv, '%d/%m/%Y' )) AS INDIVIDUAL, MIN(registro_deriv) AS INICIAL, MAX(registro_deriv) AS TERMINAL, MONTH(
registro_deriv) AS ITEM_FECHA, (CASE MONTH(registro_deriv) WHEN 1 THEN 'ENERO' WHEN 2 THEN 'FEBRERO' WHEN 3 THEN 'MARZO' WHEN 4 THEN 'ABRIL'
WHEN 5 THEN 'MAYO' WHEN 6 THEN 'JUNIO' WHEN 7 THEN 'JULIO' WHEN 8 THEN 'AGOSTO' WHEN 9 THEN 'SEPTIEMBRE' WHEN 10 THEN 'OCTUBRE' WHEN 11 THEN '
NOVIEMBRE' WHEN 12 THEN 'DICIEMBRE' END) NOMBRE_MES, YEAR(registro_deriv) AS ANHO, COUNT(DISTINCT DATE_FORMAT(registro_deriv, '%Y-%m-%d')) AS
DIAS, CONCAT('PNP-PEMJ-', YEAR(registro_deriv), '-', LPAD(MONTH(registro_deriv), 2, 0), '-XX') AS CODIGO, SUM(CASE WHEN ((COALESCE(
resolucion_deriv, NOW()))>plazo_deriv)) THEN '0' ELSE '1' END) AS NMJET, SUM(CASE WHEN ((COALESCE(resolucion_deriv, NOW()))>plazo_deriv)) THEN '1'
ELSE '1' END)AS NTMJD, CAST((SUM(CASE WHEN ((COALESCE(resolucion_deriv, NOW()))>plazo_deriv)) THEN '0' ELSE '1' END)/(SUM(CASE WHEN ((COALESCE(
resolucion_deriv, NOW()))>plazo_deriv)) THEN '1' ELSE '1' END))*(100) AS DECIMAL(8,2)) AS PEMJ FROM derivaciones WHERE estado_deriv='ANULADO'
AND ((DATE_FORMAT(registro_deriv, '%Y-%m-%d') BETWEEN '$inicio' AND '$termino')) GROUP BY DATE_FORMAT(registro_deriv, '%Y-%m-%d') ORDER BY
registro_deriv";
$mostrar_datos=$bd->consulta($conulta);

```

Figura 53. Codificación – RF13

Interfaz gráfica de usuario del RF13

En la figura 54, se pudo apreciar la interfaz gráfica de usuario (GUI), desarrollada del requerimiento funcional solicitado (RF13) a partir del prototipo aprobado y su respectiva codificación previa.

© Fuente: DIRREHUM, 2021

FECHA: 01/07/2021
HORA: 19:22:10 pm

FICHA DE REGISTRO DEL PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE MANDATOS JUDICIALES (PEMJ)

PERIODO DE BÚSQUEDA: DEL 04/03/2021, AL 01/07/2021.

Item	Fecha de registro	N.º de mandatos judiciales ejecutados a tiempo (NMJET)	N.º total de mandatos judiciales derivados (NTMJD)	Porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ)
1	21/03/2021	1 A TIEMPO	1 DERIVADO	100.00%
2	01/07/2021	3 A TIEMPO	3 DERIVADOS	100.00%
Total		4 A TIEMPO	4 DERIVADOS	100.00%

Ministerio Público Fiscalía de la Nación (MPFN) - Policía Nacional del Perú (PNP) - Rimac, Lima, Perú

Figura 54. Interfaz gráfica de usuario (GUI) – RF13

Progreso de avance del Sprint 6

Se tuvo el acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint (ver anexo 6), en dónde se validó que las tareas del Sprint 6 fueron completadas. Posterior a ello, se tuvo el gráfico de avance, brindando la comparación de los tiempos estimados (T.E.) con los tiempos requeridos (T.R.) de cada entregable del Sprint actual. En la figura 55, se pudo observar el gráfico de avance del Sprint 6. Finalmente se elaboró el acta de reunión de cierre del Sprint 6 (ver anexo 7).

© Fuente: DIRREHUM, 2021

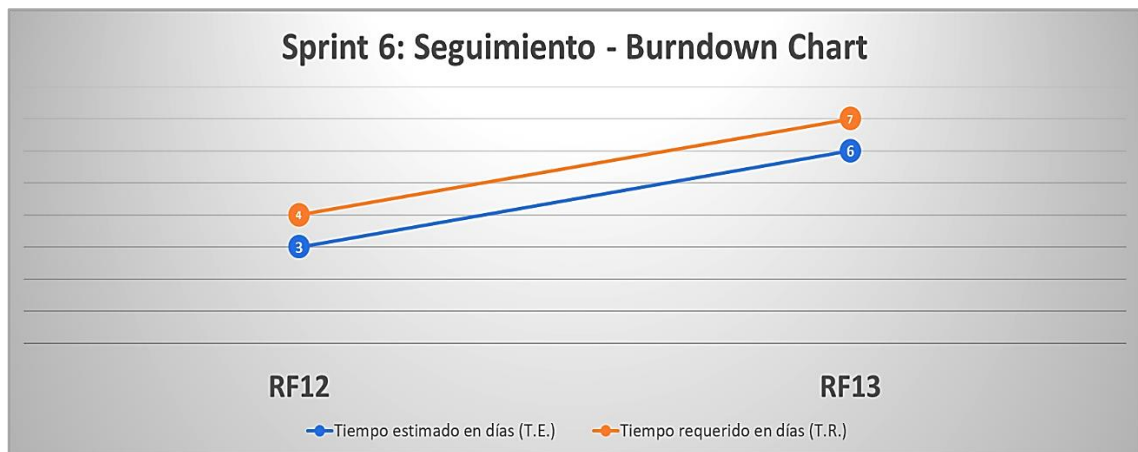



Figura 55. Burndown Chart – Sprint 6

Tal y como se pudo observar, se cumplió con todos los entregables correspondientes al Product Backlog, Sprint Backlog y plan de trabajo; logrando cumplir con el desarrollo e implementación del sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac, dando por finalizado la etapa acorde al desarrollo de Sprints.

Anexos

Anexo 1. Acta de constitución

Acta de inicio del proyecto – Project Charter

Nombre del proyecto		Código	Prioridad
Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.		SWPCMJ-PNP-001	Alta
Justificación del proyecto			
El departamento de DIRREHUM de la PNP en el distrito de Rímac cuenta con la tarea de brindar una adecuada atención respecto a los documentos correspondientes a los mandatos judiciales para garantizar las penalizaciones sobre los agentes que se encuentren en falta. Actualmente, se han presentado dificultades con respecto al control de mandatos judiciales, control de derivaciones, reporte de agentes operativos y manejo de la situación actual. Es por ello, que se busca hacer uso de tecnologías para automatizar el proceso de control de mandatos judiciales y así beneficiar a los procesos internos de la PNP en el distrito de Rímac ya que permitirá disponer de la información en tiempo real reduciendo el tiempo de búsqueda dentro del proceso mencionado gracias al uso de tecnología.			
Objetivo general	Objetivos específicos		
Determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.	<ol style="list-style-type: none"> Determinar la influencia de un sistema web en el índice de recepción de documentos para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac. Determinar la influencia de un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac. 		
Alcance del proyecto			
Se desarrollará un sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales, el cual buscará optimizar dicho flujo y tener la información en tiempo real además de mantener un orden establecido.			
Principales Stakeholders			
Wilbert Callapiña Durand (Jefe del Departamento de Producción de Planillas DIVPNBPP – DIRREHUM PNP).			
Limitaciones			
No se requiere de una participación de los usuarios externos y/o vecinos afectados en su reporte de denuncias.			
Descripción del producto			
Como lenguaje de programación se considerará a PHP y como sistema gestor de base de datos se tendrá a MySQL. Se tiene como deseo del beneficiario, que pueda ser visualizado en una plataforma móvil por lo que se desarrollará haciendo uso del Framework denominado como AdminLTE, el cual contiene al framework Bootstrap.			
Principales entregables del producto	Autorización del Stakeholder principal		
<ol style="list-style-type: none"> Acta de constitución (Project Charter). Documento de visión del proyecto. Acta de identificación de riesgos. Acta de aprobación del proyecto. Marco de trabajo de Scrum. Desarrollo de Sprints. Acta de inicio de Sprints. Acta de pruebas funcionales y retrospectiva. Acta de reunión de cierre de Sprint. Acta de implementación del proyecto. 	<p>Producto: Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.</p> <div style="text-align: center;">  <p>OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP <small>JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS- DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</small></p> </div>		
Supuestos del proyecto			
El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios del equipo de trabajo. Se realizarán reuniones diarias con el equipo del proyecto (Scrum Team). La PNP en el distrito de Rímac brindará el acceso a toda la información requerida para la realización del proyecto y que el producto se desarrolle de forma óptima.			
Restricciones del proyecto			
Los módulos del sistema no estarán disponibles para todo el público, dependerá de los privilegios de usuario.			
Duración estimada del proyecto			
El proyecto SWPCMJ-PNP-001 tendrá una duración de 106 días hábiles, con una duración promedio de 15 días por Sprint. Periodo establecido: Del 19 de enero del 2021, al 21 de mayo del 2021.			

Anexo 2. Declaración de visión y avance del proyecto
Consolidado de entregables durante el desarrollo del proyecto

Nombre del proyecto				
Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.				
Acerca del negocio				
El departamento de DIRREHUM de la PNP en el distrito de Rímac cuenta con la tarea de brindar una adecuada atención respecto a los documentos correspondientes a los mandatos judiciales para garantizar las penalizaciones.				
Necesidad del negocio				
Actualmente, se han presentado dificultades con respecto al control de mandatos judiciales, control de derivaciones, reporte de agentes operativos y manejo de la situación actual. Es por ello, que se busca hacer uso de tecnologías para automatizar el proceso de control de mandatos judiciales y así beneficiar a los procesos internos.				
Objetivos específicos del proyecto				
<ol style="list-style-type: none"> Determinar la influencia de un sistema web en el índice de recepción de documentos para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac. Determinar la influencia de un sistema web en el porcentaje de ejecución de mandatos judiciales para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac. 				
Zona de aplicación				
Se aplicará en la PNP en el distrito de Rímac siendo utilizado por el área usuaria de la DIRREHUM y sistemas.				
Declaración de la visión del proyecto				
Desarrollar e implementar una plataforma web de fácil entendimiento para optimizar el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.				
Planeación del proyecto	Tarea	Prioridad	Estado	Responsable
	Inicialización del proyecto	Alta	Terminado	Scrum Team
	Formalización del equipo de trabajo	Alta	Terminado	Scrum Team
	Delegación de responsabilidades	Alta	Terminado	Scrum Team
	Análisis del proyecto	Alta	Terminado	Scrum Team
	Requisitos preliminares del proyecto	Alta	Terminado	Scrum Team
	Contacto con la de la PNP en el distrito de Rímac	Alta	Terminado	Scrum Team
	Visita y recolección de datos	Alta	Terminado	Scrum Team
	Entrevista al jefe del DPP de la DIRREHUM	Alta	Terminado	Scrum Team
	Desarrollo del acta de constitución	Alta	Terminado	Scrum Team
	Carta de aprobación de la empresa	Alta	Terminado	Scrum Team
	Especificaciones de las necesidades	Alta	Terminado	Scrum Team
	Elección de la metodología de desarrollo	Alta	Terminado	Scrum Team
	Marco de trabajo de Scrum	Alta	Terminado	Scrum Team
	Identificación de requerimientos iniciales (RFI)	Alta	Terminado	Scrum Team
	Poda de requerimientos (Historias de usuario)	Alta	Terminado	Scrum Team
	Pila del producto inicial y lista de tareas por iteración	Alta	Terminado	Scrum Team
	Planeación del trabajo (Cronograma)	Alta	Terminado	Scrum Team
	Identificación de las herramientas de desarrollo	Alta	Terminado	Scrum Team
	Modelado de la base de datos	Alta	Terminado	Scrum Team
	Acta de inicio por Sprint	Alta	Terminado	Scrum Team
	Creación de prototipos de la interfaz	Alta	Terminado	Scrum Team
	Codificación del sistema web	Alta	Terminado	Scrum Team
	Retrospectiva y comparativa de avance	Alta	Terminado	Scrum Team
Acta de pruebas funcionales	Alta	Terminado	Scrum Team	
Acta de cierre por Sprint	Alta	Terminado	Scrum Team	
Implementación del sistema	Alta	Terminado	Scrum Team	
Carta de implementación del sistema	Alta	Terminado	Scrum Team	

Anexo 3. Identificación de riesgos

Acta de identificación de riesgos del proyecto – Risk Identification Certificate

Nombre del proyecto		Código
Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.		SWPCMJ-PNP-001
Identificación de riesgos		
Tipo de riesgo	Riesgo identificado	
Hardware	Indisponibilidad de los recursos de hardware.	
Hardware	Mala conectividad de redes.	
Hardware	Mal estado de las herramientas de trabajo.	
Producto	Desarrollo mediocre respecto a las funcionalidades de la plataforma web	
Producto	De difícil entendimiento para el área usuaria quien administre el sistema.	
Producto	Disponibilidad limitada de la plataforma web una vez implementada.	
Producto	Insatisfacción del interesado o usuarios al usar la plataforma web.	
Proyecto	Retiro de algún integrante del equipo de trabajo en pleno desarrollo.	
Proyecto	Falta de capacitación técnica y nociones del proceso de control de mandatos judiciales.	
Proyecto	Falta de interés y sentido de responsabilidad hacia el proyecto.	
Proyecto	Que la PNP en el distrito de Rímac muestre indiferencia sobre el desarrollo.	
Proyecto	Confiarse de los tiempos, costos y alcance del proyecto.	
Proyecto	Adicionar requerimientos no identificados una vez implementado.	
Proyecto	Entregas inconformes de los entregables.	
Proyecto	Falta de entendimiento sobre el flujo de inicio a fin de todo el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.	
Proyecto	Falta de recolección de información.	
Proyecto	Falta de cooperación del Product Owner (Wilbert Callapiña Durand).	
Software	Errores al usar el software denominado como Microsoft Project 2019.	
Software	Errores al usar el software denominado como Microsoft Excel 2019.	
Software	Errores al usar el framework de diseño web denominado como AdminLTE v. 3.0.5	
Software	Errores al usar el software denominado como Navicat Premium v.12.0.9.	
Software	Errores al usar el software denominado como Balsamiq Mockups v.3.5.17.	
Software	Errores al usar el software denominado como Sublime Text v.3.2.2.	
Software	Errores al usar el software denominado como Xampp v.3.2.2.	
Software	Errores al usar los utilitarios de Windows u otro programa requerido.	



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 4. Acta de requerimientos iniciales del sistema

Lista de requerimientos iniciales (RFI y RNFI) del proyecto

ACTA DE REQUERIMIENTOS INICIALES DEL SISTEMA WEB

La investigación realizada de la PNP en el distrito de la localidad de Rímac, permitió conocer las necesidades del producto, es por ello que se tendrán como requerimientos funcionales iniciales (RFI) y como requerimientos no funcionales iniciales (RNFI), lo siguiente:

- El lenguaje de programación para el desarrollo del software será en PHP, el framework de diseño web será AdminLTE y como gestor de base de datos se tendrá a MySQL, así mismo optar por Scrum como metodología, por políticas internas del área de sistemas de la PNP en el distrito de Rímac.
- Para validar que se esté llevando a cabo las tareas iniciales del proyecto, se hará un seguimiento respecto al funcionamiento del software de forma local durante un lapso prolongado (aproximadamente de 2 a 3 meses), probando las funcionalidades y posterior a ello, recién llevarlo a un dominio.
- El sistema web deberá de contar con módulos de administración, recepción, ejecución y seguimiento. Además, del manejo de sesiones de acuerdo a un rol de usuario determinado, teniendo como privilegios, los roles de administrador (1), personal de recepción (2) y personal de sistemas (3).
- El módulo de administración deberá contar con los submódulos de profesionales, agentes y descuentos. Deberá permitir el registro, interacción (búsqueda, consulta, edición, desactivación y activación) e impresión de reportes en formato PDF. Este módulo será manejado por usuarios con permisos de administrador (1).
- Con respecto al submódulo de agentes, deberá permitir el registro de su cuenta bancaria y sueldo.
- El módulo de recepción deberá contar con el submódulo de mandatos. Deberá permitir el registro, interacción (búsqueda, consulta, edición, desactivación y activación) e impresión de reportes en formato PDF. Este módulo será manejado por usuarios con permisos de administrador (1) y personal de recepción (2).
- Con respecto al submódulo de mandatos, deberá permitir introducir un porcentaje de descuento de acuerdo a los límites establecidos en los tipos de descuentos perteneciente al módulo de administración.
- El módulo de ejecución deberá contar con el submódulo de derivaciones. Deberá permitir el registro, interacción (búsqueda, consulta, edición, desactivación y activación) e impresión de reportes en formato PDF. Este módulo será manejado por usuarios con permisos de administrador (1) y personal de sistemas (3).
- El módulo de seguimiento deberá contar con los submódulos de situación actual y respaldo. Deberá permitir la interacción (búsqueda, consulta) e impresión de reportes en formato PDF y exportar un respaldo. Este módulo será manejado por usuarios con permisos de administrador (1).
- Con respecto al submódulo de situación actual, deberá permitir generar el reporte de los indicadores teniendo al índice de recepción de documentos (IRD) y al porcentaje de ejecución de mandatos judiciales (PEMJ).
- Con respecto al submódulo de respaldo, deberá permitir descargar una copia de seguridad de la base de datos tanto en estructura como de registros, perteneciente a la PNP en el distrito de Rímac.
- Se deberá contar con una plataforma web dinámica (responsiva), intuitiva y de fácil entendimiento, que sea eficaz a la hora de realizar las tareas dentro del proceso de control de mandatos judiciales, brindando seguridad y que brinde interacción entre los procesos que manejen el sistema.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245892
Edgar Santiago VALBEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 5. Acta de inicio de Sprint
Acta de inicio del Sprint 1 – Acceso al sistema

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 1

Fecha: 09/02/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 9 de febrero del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac.”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 1.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H001	Acceso al sistema

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 1, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 23 de febrero del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.

			
<p>OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS- DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>	<p>OA - 245992 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>		

Acta de inicio del Sprint 2 – Involucrados

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 2

Fecha: 24/02/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 24 de febrero del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 2.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H002	Módulo de profesionales
H003	Módulo de agentes

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 2, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 16 de marzo del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.



Wilbert Callapiña Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de inicio del Sprint 3 – Descuentos

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 3

Fecha: 17/03/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 17 de marzo del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 3.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H004	Módulo de descuentos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 3, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 31 de marzo del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.



Wilbert Callapiña Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de inicio del Sprint 4 – Recepción

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 4

Fecha: 01/04/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 1 de abril del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 4.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H005	Módulo de mandatos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 4, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 19 de abril del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.



Wilbert Callapiña Durand
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



Edgar Santiago Valdez Neyra
OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de inicio del Sprint 5 – Ejecución

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 5

Fecha: 20/04/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 20 de abril del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 5.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H006	Módulo de derivaciones

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 5, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 3 de mayo del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de inicio del Sprint 6 – Seguimiento

ACTA DE INICIO: REUNIÓN DEL SPRINT 6

Fecha: 04/05/2021.

Rol	Participante
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis

En la localidad de Independencia, siendo el 4 de mayo del 2021 en cumplimiento con los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de “Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac”, se emite la presente carta de aprobación para el desarrollo de los requerimientos correspondientes al Sprint 6.

Los elementos de la lista del entregable son:

Código	Historia de usuario
H007	Módulo de situación actual

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint 6, se manifiesta su total conformidad del producto de software el cual se desarrollará, y será entregado el 20 de mayo del 2021.

En muestra de aceptación y conformidad se procede a firmar la presente acta.




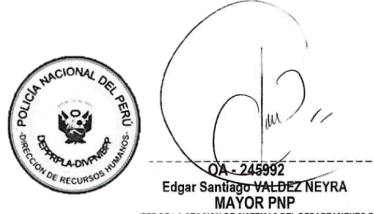
OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP





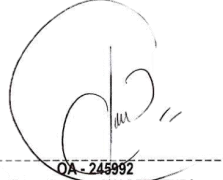

OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 6. Acta de pruebas funcionales y retrospectiva de Sprint


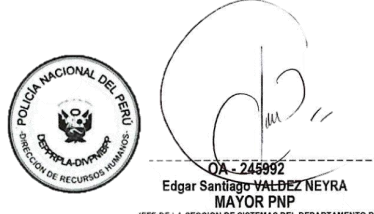
Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 1 – Acceso al sistema

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º1		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	PFS-01		
			FECHA DE EJECUCIÓN	19/02/2021		
ITERACIÓN	Sprint 1		MÓDULO DEL SISTEMA	RF01		
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner				Scrum Master		
 <p align="center"> OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS- DIVPNBPP-DIRREHUM PNP </p>				 <p align="center"> OA - 245992 Edgar Santiago VALBEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS DIVPNBPP-DIRREHUM PNP </p>		


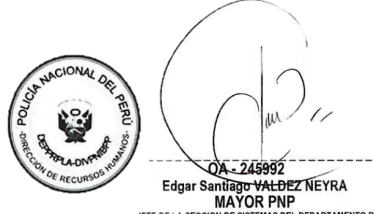
Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 2 – Involucrados

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º2		VERSIÓN DE EJECUCIÓN		PFS-02	
			FECHA DE EJECUCIÓN		12/03/2021	
ITERACIÓN	Sprint 2		MÓDULO DEL SISTEMA		Del RF02, al RF05	
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner				Scrum Master		
 <p style="text-align: center;">  OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP </p>				 <p style="text-align: center;">  OA - 245992 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP </p>		


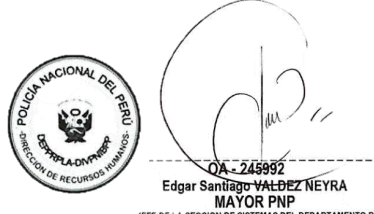
Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 3 – Descuentos

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º3		VERSIÓN DE EJECUCIÓN		PFS-03	
			FECHA DE EJECUCIÓN		29/03/2021	
ITERACIÓN	Sprint 3		MÓDULO DEL SISTEMA		Del RF06, al RF07	
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner				Scrum Master		
 <p>OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>				 <p>OA - 245992 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>		


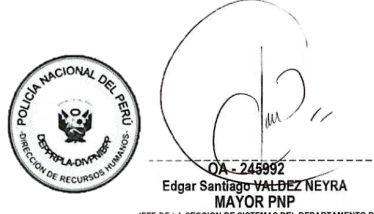
Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 4 – Recepción

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º4		VERSIÓN DE EJECUCIÓN		PFS-04	
			FECHA DE EJECUCIÓN		15/04/2021	
ITERACIÓN	Sprint 4		MÓDULO DEL SISTEMA		Del RF08, al RF10	
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner				Scrum Master		
 <p>OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>				 <p>OA - 245992 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>		

Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 5 – Ejecución

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º5		VERSIÓN DE EJECUCIÓN		PFS-05	
			FECHA DE EJECUCIÓN		29/04/2021	
ITERACIÓN	Sprint 5		MÓDULO DEL SISTEMA		RF11	
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner				Scrum Master		
 <p>OA - 243472 Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>				 <p>OA - 245992 Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</p>		

Acta de pruebas funcionales y retrospectiva del Sprint 6 – Seguimiento

ACTA DE PRUEBAS FUNCIONALES Y RETROSPECTIVA DE SPRINT						
PRUEBA FUNCIONAL	Prueba funcional del sistema N.º6		VERSIÓN DE EJECUCIÓN		PFS-06	
			FECHA DE EJECUCIÓN		18/05/2021	
ITERACIÓN	Sprint 6		MÓDULO DEL SISTEMA		Del RF12, al RF13	
CASO DE PRUEBA	Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondientes a la iteración actual.					
1. CASO DE PRUEBA						
A. Condiciones preliminares						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de datos. ✓ Datos pre cargados. 						
B. Pasos de la prueba						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de datos de forma individual y por tablas. ✓ Ejecución de SELECT simples y masivos según la base de datos existente. ✓ Verificar que todas las relaciones en la base de datos estén normalizadas. 						
DATOS DE ENTRADA			RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN	CUMPLE		RESPUESTA DEL SISTEMA
CAMPO	VALOR	TIPO ESCENARIO		SÍ	NO	
Todos	S/D	Local	Carga de datos	X		Carga satisfactoria
Todos	S/D	Local	Mostrar la consulta solicitada	X		Mostrar la consulta solicitada
Todos	S/D	Local	Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema	X		Cargar y mostrar las relaciones existentes en el sistema
Todos	S/D	Local	Cumplir las peticiones de los requerimientos no funcionales	X		Cumplimiento de las peticiones de los requerimientos no funcionales
C. Condiciones requeridas luego de la prueba						
No se requieren pruebas adicionales.						
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA						
A. Defectos y desviaciones					Veredicto	
Ningún defecto o desviación identificada.					✓ APROBADO	
					FALLADO	
B. Retrospectiva de Sprint						
Se tuvo como parte de las lecciones aprendidas conocer el desarrollo del proceso y así mismo conocer el adecuado funcionamiento de los requerimientos correspondientes a la iteración actual.						
C. Conformidad						
Product Owner			Scrum Master			
 <p style="text-align: center;"> <small>OA - 243472</small> Wilbert CALLAPIÑA DURAND COMANDANTE PNP <small>JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE PLANILLAS - DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</small> </p>			 <p style="text-align: center;"> <small>OA - 245992</small> Edgar Santiago VALDEZ NEYRA MAYOR PNP <small>JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS DIVPNBPP-DIRREHUM PNP</small> </p>			

Anexo 7. Acta de reunión de cierre de Sprint
 Acta de reunión de cierre del Sprint 1 – Acceso al sistema

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 1

Fecha: 23/02/2021.

Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol	Participante		
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert		
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago		
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso		
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis		
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H001 - Acceso al sistema			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 1, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
 COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
 MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de reunión de cierre del Sprint 2 – Involucrados

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 2

Fecha: 16/03/2021.


Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol	Participante		
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert		
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago		
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso		
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis		
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H002 – Módulo de profesionales			X
H003 – Módulo de agentes			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 2, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.




 OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP




 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de reunión de cierre del Sprint 3 – Descuentos

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 3

Fecha: 31/03/2021.

Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol	Participante		
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert		
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago		
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso		
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis		
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H004 – Módulo de descuentos			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 3, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de reunión de cierre del Sprint 4 – Recepción

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 4

Fecha: 19/04/2021.

Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol		Participante	
Product Owner		Callapiña Durand, Wilbert	
Scrum Master		Valdez Neyra, Édgar Santiago	
Team Developer		Romero Trujillo, Miguel Alonso	
Team Developer		Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso	
Team Developer		Bermuy Lázaro, José Luis	
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H005 – Módulo de mandatos			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 4, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCION DE PLANILLAS
DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de reunión de cierre del Sprint 5 – Ejecución

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 5

Fecha: 03/05/2021.

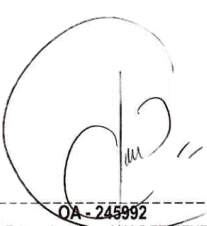
Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol	Participante		
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert		
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago		
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso		
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis		
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H006 – Módulo de derivaciones			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 5, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.




 OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP




 OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Acta de reunión de cierre del Sprint 6 – Seguimiento

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DEL SPRINT 6

Fecha: 20/05/2021.

Datos generales			
Empresa	PNP en el distrito de Rímac		
Proyecto	Sistema web para el proceso de control de mandatos judiciales de la PNP en el distrito de Rímac		
Equipo de trabajo – Scrum Team			
Rol	Participante		
Product Owner	Callapiña Durand, Wilbert		
Scrum Master	Valdez Neyra, Édgar Santiago		
Team Developer	Romero Trujillo, Miguel Alonso		
Team Developer	Cornelio Ramírez, Jesús Alfonso		
Team Developer	Bermuy Lázaro, José Luis		
Estado de avance			
Historia de usuario	Nulo	Parcial	Completo
H007 – Módulo de situación actual			X

Luego de la verificación de las funcionalidades desarrolladas correspondientes al Sprint 6, se manifiesta su total conformidad del producto de software. En muestra de conformidad se procede a firmar la presente acta.



OA - 243472
Wilbert CALLAPIÑA DURAND
COMANDANTE PNP
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE PLANILLAS-
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP



OA - 245992
Edgar Santiago VALDEZ NEYRA
MAYOR PNP
 JEFE DE LA SECCION DE SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE
 PRODUCCION DE PLANILLAS
 DIVPNBPP-DIRREHUM PNP

Anexo 8. Diccionario de la base de datos del proyecto
 Diccionario de la base de datos del sistema web desarrollado

Diccionario de la base de datos				
Base de datos			mandatos	
Cotejamiento			utf8mb4_spanish_ci	
Número de tablas			Seis (6) tablas	
Tabla N.º1: Profesionales				
Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_profesional (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id del profesional (usuario).
nombres_profe	varchar(30)	No	No	Nombres del profesional.
apellidos_profe	varchar(30)	No	No	Apellidos del profesional.
usuario_profe	varchar(20)	No	No	Nombre de usuario del profesional.
dni_profe	int(8)	No	Sí	Número de DNI del profesional.
telefono_profe	int(9)	No	No	Número de teléfono del profesional.
correo_profe	varchar(50)	No	Sí	Correo electrónico del profesional.
clave_profe	char(128)	No	No	Clave de acceso del profesional.
nivel_profe	tinyint(1)	No	No	Nivel de acceso del profesional.
registro_profe	Date	No	No	Fecha de registro del profesional.
estado_profe	varchar(10)	No	No	Estado del profesional.
Tabla N.º2: Descuentos				
Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_descuento (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id del tipo de descuento.
nombre_desc	varchar(10)	No	No	Nombre del tipo de descuento.
codigo_desc	varchar(5)	No	No	Código del tipo de descuento.
minimo_desc	decimal(8,2)	No	No	Valor mínimo del tipo de descuento.
maximo_desc	decimal(8,2)	No	No	Valor máximo del tipo de descuento.
estado_desc	varchar(10)	No	No	Estado del tipo de descuento.
Tabla N.º3: Sanciones				
Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_sancion (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id de la sanción (tipo o gravedad).
nombre_san	varchar(10)	No	No	Nombre de la sanción.
orden_san	tinyint(1)	No	No	Orden de la sanción.
estado_san	varchar (10)	No	No	Estado de la sanción.
Tabla N.º4: Agentes				
Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_agente (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id del agente policial.
nombres_agen	varchar(30)	No	No	Nombres del agente policial.
apellidos_agen	varchar(30)	No	No	Apellidos del agente policial.
dni_agen	int(8)	No	Sí	Número de DNI del agente policial.

sexo_agen	char(1)	No	Sí	Sexo del agente policial (género).
nacimiento_agen	date	No	Sí	Fecha de nacimiento del agente policial.
cuenta_agen	bigint(11)	No	No	Cuenta bancaria del agente policial.
sueldo_agen	decimal(8,2)	No	No	Sueldo del agente policial.
registro_agen	date	No	No	Fecha de registro del agente policial.
estado_agen	varchar(10)	No	No	Estado del agente policial.

Tabla N.º5: Mandatos

Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_mandato (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id del mandato judicial (documento).
id_profesional (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id del profesional (usuario).
id_agente (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id del agente policial.
id_descuento (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id del tipo de descuento.
id_sancion (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id de la sanción (tipo o gravedad).
registro_man	datetime	No	No	Fecha de registro del mandato judicial.
plazo_man	datetime	No	No	Fecha de plazo del mandato judicial.
derivacion_man	datetime	No	Sí	Fecha de derivación del mandato judicial.
descripcion_man	varchar(200)	No	No	Descripción del mandato judicial.
instancia_man	varchar(10)	No	No	Número de instancia del mandato judicial.
porcentaje_man	decimal(8,2)	No	No	Valor de descuento del mandato judicial.
estado_man	varchar(10)	No	No	Estado del mandato judicial.

Tabla N.º6: Derivaciones

Columna	Tipo	Nulo	Único	Comentarios
id_derivacion (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	Sí	Id de la derivación (al área de sistemas).
id_profesional (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id del profesional (usuario).
id_mandato (<i>Foránea</i>)	int(11)	No	No	Id del mandato judicial (documento).
registro_deriv	datetime	No	No	Fecha de registro de la derivación.
resolucion_deriv	datetime	No	No	Fecha de resolución de la derivación.
derivacion_deriv	datetime	No	Sí	Fecha de derivación de la derivación.
observaciones_deriv	varchar(100)	No	Sí	Observaciones de la derivación.
estado_deriv	varchar(10)	No	No	Estado de la derivación.