

Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín

por Daniel Del Castillo

Fecha de entrega: 21-jun-2024 12:52p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2406367844

Nombre del archivo: FISI_-_Daniel_Fernando_Del_Castillo_Inga_-_21.06.2024.docx (7.26M)

Total de palabras: 12588

Total de caracteres: 70988



Esta obra está bajo una [Licencia
Creative Commons Atribución -
4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



Obra publicada con autorización del autor



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Tesis

**Influencia de un sistema de información en la
satisfacción de usuarios del servicio de archivo
de la DTRTyCR – San Martín**

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

Autor:

Daniel Fernando Del Castillo Inga
<https://orcid.org/0000-0003-4485-5214>

Asesor:

Ing. John Clark Santa María Pinedo
<https://orcid.org/0000-0002-8594-4865>

Tarapoto, Perú

2024



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Tesis

**Influencia de un sistema de información en la
satisfacción de usuarios del servicio de archivo
de la DTRTyCR – San Martín**

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

Autor:

Daniel Fernando Del Castillo Inga

Sustentado y aprobado el 26 de abril del 2024, por los jurados:

Presidente de Jurado

Ing. M. Sc. Pamela Magnolia
Granda Miñón

Secretario de Jurado

Ing. Mg. Carlos Armando Ríos
López

Vocal de Jurado

Ing. Dr. Juan Orlando Riascos Armas

Tarapoto, Perú

2024

1
Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento, Ing. John Clark Santa María Pinedo

Hace constar:

Que, he revisado la tesis titulada: **Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín**, en fechas del cronograma a fin de optimizar y agilizar la investigación, elaborada por el tesista:

Bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática: **Daniel Fernando Del Castillo Inga**

La que encuentro conforme en estructura y en contenido. Por lo que doy conformidad para los fines que estime conveniente, y para que conste, firmo en la ciudad de Tarapoto.

Tarapoto, 26 de abril del 2023.

Atentamente:

1
.....
Ing. John Clark Santa María Pinedo
Asesor

Declaratoria de autenticidad

Daniel Fernando Del Castillo, con DNI N° 72465694, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín.**

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas APA actuales
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 26 de abril de 2024.



Daniel Fernando Del Castillo
72465694
Autor

1 Ficha de identificación

<p>Título del proyecto</p> <p>Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR-San Martín</p>	<p>1 Área de investigación: Ingeniería y Tecnología Línea de investigación: Estrategias de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Sistemas Constructivos Convencionales y No Convencionales para el Desarrollo Sostenible Sublínea de investigación: Desarrollo de software y toma de Decisiones Grupo de Investigación (indicar resolución): Tipo de investigación: Básica <input type="checkbox"/>, Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor:</p> <p>Daniel Fernando Del Castillo Inga</p>	<p>Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0000-0003-4485-5214</p>
<p>Asesor:</p> <p>Ing. John Clark Santa María Pinedo</p>	<p>1 Dependencia local de soporte:</p> <p>Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática Unidad o Laboratorio Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0000-0002-8594-4865</p>

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi madre Lidia Anita Inga Flores y mi familia en general, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y su constante aliento a lo largo de mi vida y durante esta ardua travesía académica. Gracias por siempre creer en mi y por ser mi fuente de inspiración para alcanzar mis metas.

Agradecimientos

En primer lugar, deseo agradecer a Dios, a mis padres, a mis amigos y seres queridos por su apoyo emocional y aliento constante a lo largo de este proceso. Asimismo, quiero agradecer a mi asesor de tesis el Ing. John Clark Santa María Pinedo, por su orientación experta, sus valiosas sugerencias y su dedicación para orientarme continuamente.

También quiero agradecer a todo el personal de la DTRTyCR por su colaboración y disposición durante el desarrollo de esta investigación. Su apertura y amabilidad para brindarme información fueron fundamentales para obtener los datos necesarios y lograr una comprensión más completa para alcanzar los objetivos planteados.

Por último, me gustaría expresar mi gratitud a la ¹ **Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNSM**, por proporcionarme la información y los recursos necesarios para completar mi proyecto de manera eficaz.

¹ Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria	7
Agradecimientos	8
Índice general	9
Índice de figuras	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Fundamentos teóricos	19
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación	26
3.1.1 Contexto de la investigación	26
3.1.2 Período de ejecución	26
3.1.3 Autorizaciones y permisos	26
3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad	26
3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales	26
3.2. Sistema de variables	27
3.2.1 Variables principales	27
3.2.2 Variables secundarias	27
3.3. Procedimientos de la investigación	27
3.3.1 Objetivo específico 1. Diagnosticar ³ la situación de los servicios del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural	29
3.3.2 Objetivo específico 2. Implementar el sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural ⁶	29

3.3.3 Objetivo específico 3: Determinar la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.....	30
3	
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1 Resultado específico 1: Diagnosticar la situación de los servicios del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.	32
4.2 Resultado específico 2: Implementar el sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.....	42
6	
4.3 Resultado específico 3: Determinar la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.....	45
1	
CONCLUSIONES	46
10	
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	54

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de variables por objetivo general.....	27
Tabla 2: Prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes.....	45
Tabla 3. Prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes.....	45

Índice de figuras

Figura 1. Tiempo de registro.....	33
Figura 2. Proceso de registro.....	33
Figura 3. Tiempo de búsqueda.....	34
Figura 4. Organización del archivo.....	35
Figura 5. Precisión de búsqueda.....	35
Figura 6. Información precisa.....	36
Figura 7. Información errónea.....	37
Figura 8. Tiempo de atención.....	37
Figura 9. Tiempo de espera.....	38
Figura 10. Confianza.....	39
Figura 11. Seguridad.....	39
Figura 12. Confianza.....	40
Figura 13. Mejora.....	41
Figura 14. Satisfacción.....	41
Figura 15. Funcionalidad del sistema de información.....	42
Figura 16. Confiabilidad del sistema de información.....	43
Figura 17. Usabilidad del sistema de información.....	43
Figura 18. Eficiencia del sistema de información.....	44
Figura 19. Diagrama de caso de uso.....	65
Figura 20. Modelo Entidad Relación de la base de datos.....	66
Figura 21. Login del sistema de información de archivos digitales.....	67
Figura 22. Registro de módulo de usuarios.....	67
Figura 23. Registro de propietarios.....	68
Figura 24. Registro de expedientes administrativos.....	68
Figura 25. Registro de expediente TUPA.....	69
Figura 26. Registro de expedientes catastrales.....	69
Figura 27. Reporte de Expedientes administrativos.....	70
Figura 28. Consulta expediente TUPA.....	70
Figura 29. Consulta expediente Catastral.....	71

RESUMEN

"Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín"

La gestión eficiente de archivos desempeña un papel esencial en la operación y desarrollo exitoso de una institución. Un servicio de archivo bien estructurado no solo facilita la organización y almacenamiento de información crítica, sino que también juega un papel fundamental en la satisfacción de los que reciben dicho servicio siendo la accesibilidad, precisión y seguridad de los documentos archivados que influyen con la experiencia de los usuarios. Con este propósito, se propuso como objetivo evaluar la influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. Para lograrlo, se llevó a cabo una investigación aplicada con un nivel explicativo y diseño cuasi-experimental, donde se encuestó a 35 trabajadores las cuales son usuarios del servicio de archivo de dicha dirección mediante un cuestionario. Entre los resultados más destacados, se observó que el 63% de los encuestados no estuvieron ni de acuerdo ni en desacuerdo con el nivel de satisfacción que perciben respecto al servicio de archivo de la DTRTyCR. Además, los resultados evidenciaron que la implementación del sistema de información utilizando la metodología ágil XP fue funcional, confiable, usable y eficiente para la gestión del área de archivo. En resumen, se concluyó que la adopción de un sistema de información influyó significativamente en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín, ya que la prueba de U de Mann-Whitney arrojó un p- valor menor a 0,05 respaldando que la solución tecnológica propuesta mejoró efectivamente la satisfacción de usuarios de dicho servicio.

Palabras clave: área de archivo, usabilidad, metodología XP, sistema de información, satisfacción de usuarios.

ABSTRACT

"Influence of an information system on the satisfaction of users of the archiving service of the DTRTyCR – San Martín"

Efficient records management plays an essential role in the successful operation and development of an institution. A well-structured archival service not only facilitates the organization and storage of critical information, but also plays a fundamental role in the satisfaction of those who receive such service being the accessibility, accuracy and security of archived documents that influence the user experience. The objective of this study was to evaluate the influence of an information system on the satisfaction of users of the archive service of the Directorate of Land Titling, Land Reversion and Rural Cadastre. To achieve this, an applied research with an explanatory level and quasi-experimental design was carried out, where 35 workers who are users of the archive service of this directorate were surveyed by means of a questionnaire. Among the most outstanding results, it was observed that 63% of the respondents neither agreed nor disagreed with the level of satisfaction they perceive regarding the DTRTyCR's archiving service. In addition, the results showed that the implementation of the information system using the agile XP methodology was functional, reliable, usable and efficient for the management of the archives area. It was concluded that the adoption of an information system had a significant influence on the satisfaction of users of the archive service of the DTRTyCR - San Martín, since the Mann-Whitney U test showed a p-value of less than 0.05, supporting that the proposed technological solution effectively improved the satisfaction of users of this service.

Keywords: archiving area, usability, XP methodology, information system, user satisfaction.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Los archivos cumplen roles fundamentales tanto en las instituciones públicas y/o privadas como en la sociedad, al servir como herramientas para la rendición de cuentas, la transparencia y con propósitos mnemotécnicos. Estos documentos son generados durante las actividades y se conservan como testimonio de las mismas para cumplir su función como evidencia, es por ello que es necesario que sean administrados por sistemas que aseguren la preservación, así como su autenticidad, integridad y utilidad (Frings-Hessami, 2023).

Según la explicación proporcionada por Huang et al. (2021), se destaca que el conocimiento archivístico en un ámbito específico abarca principalmente cuatro categorías: documentación, organización, preservación y tasación. En el contexto de la aplicación de dicho conocimiento por parte de los archiveros en el campo de comportamiento, se identifican tres factores interactivos: conciencia, conocimiento y acción. Estos elementos conforman un patrón de liderazgo que se manifiesta en la conciencia, la orientación del conocimiento y la innovación en la acción.

La principal desventaja al buscar un documento es el tiempo que puede llevar a realizar esta tarea. Dada la abundancia de nuevas tecnologías, muchos de ellos ofrecen opciones de búsquedas estructuradas y que cuentan con herramientas que permiten archivar documentos de manera más eficiente, posiblemente reduciendo los tiempos de espera asociados a esta acción (Villacís y Avila, 2018).

Además, Niño et al. (2020) afirman que el tiempo de espera mide la disponibilidad del servicio que necesite algún usuario, este es un factor que influye en la satisfacción del usuario y en las expectativas del prestador del servicio. El aumento del tiempo de espera de algún servicio genera desconfianza haciendo que el usuario plantee **si le estarán resolviendo su caso o si tienen la información suficiente.**

Contextualizando en el ámbito internacional Guerrero (2020), explica que la implementación de un sistema que genere formato digital a los documentos es un cambio que genera que el "expediente papel" se convierta en un "expediente electrónico".

Así mismo en una investigación realizada por Sáenz (2019), indica que para iniciar con la preservación digital de archivos es importante y esencial identificar las normativas

específicas relacionadas con la preservación documentaria digital, de esa manera tener los estándares técnicos normalizados y que estén en sintonía con la aplicación efectiva de las herramientas tecnológicas.

En el ámbito nacional, Quispe (2018), detalla que la creación de un expediente digital es motivada por la observación de una inclinación hacia la superación de anacronismos y la aplicación de tecnologías para optimizar los procedimientos de administración. La introducción de estos expedientes digitales tiene como objetivo acelerar los procesos y reducir las cargas administrativas asociadas. Además, el mundo experimenta un crecimiento acelerado, donde la integración de herramientas tecnológicas de la información no es una excepción, buscando así satisfacer necesidades específicas, donde el empleo de estas herramientas aporta un valor adicional al servicio que se ofrece (Guevara y Ríos, 2021).

Según el estudio de Ortiz (2019), "la adopción de un sistema de gestión de archivos que guarde versiones digitales puede satisfacer eficazmente la necesidad de disponibilidad simultánea de información para los usuarios del entorno local". Esto se logra mediante un servicio integral de intermediación organizando por una base de datos, posibilitando al personal mejorar los procesos y optimizar su tiempo.

Por otro lado, la falta de una definición adecuada de procesos puede resultar en ineficiencia, con consecuencias tales como insatisfacción hacia un servicio y la disminución del ritmo de producción. Por esta razón, es crucial establecer objetivos que apunten a eliminar estos defectos, mejorar la calidad y reducir los tiempos de entrega de productos y servicios. De esta manera, se logra proporcionar un enfoque funcional y estructurado sobre los procesos que deben llevarse a cabo en una organización (Medina et al., 2019).

Todo esto se refleja en las quejas donde Ximenes et al. (2017), indican que es el descontento de los usuarios ante un proceso que está ligado a la insatisfacción, hasta el punto de considerar a esta como amenazas para una institución. Al realizar una queja los usuarios se llenan de expectativas y quieren que sus solicitudes se cumplan con prontitud.

En respuesta a esta situación, el presente estudio se enfocó en mejorar la satisfacción de los usuarios que utilicen el servicio de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. Esto se logró mediante la creación e implementación de un sistema de información que garantiza organizar la búsqueda, almacenamiento, edición

y eliminación de expedientes de dicha dirección. Además, se busca reducir la carga de trabajo, tiempo de búsqueda al sistematizar la organización de expedientes.

El problema a solucionar fue: ² ¿En qué medida influye el sistema de información en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín?; el cual se obtuvo como objetivo general el Mejorar la ¹² satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín. y se establecieron los objetivos específicos: 1) Diagnosticar la situación actual de los servicios ¹¹ en el área de archivo de la DTRTyCR – San Martín. 2) Implementar el sistema ⁶ de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural - DRASAM. Asimismo, 3) Determinar ³ la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín.

El planteamiento de este documento nos permitió sugerir la siguiente hipótesis: "El sistema de información influye significativamente en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín". En consecuencia, una ² hipótesis alterna: El sistema de información si influye significativamente en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín. y finalmente una hipótesis Nula: "El sistema de información no influye significativamente en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín".

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En Malasia Aziz et al. (2018), propusieron mejorar el servicio de entrega de información del Gobierno, para ello implementaron un sistema de información que facilitó al sector público a cambiar las operaciones manuales a digitales, dicho sistema de gestión de documentos y registros electrónicos influyó en la mejora de los servicios de gestión de registros y, por lo tanto, la eficiencia de los procesos de trabajo. Estos, a su vez, han llevado a una mayor satisfacción del usuario, una mayor transparencia del gobierno y reducciones significativas en los costos operativos. Por tanto, el panel de expertos también ha mostrado su interés y ha fomentado la cooperación en este estudio, ya que reconoce la importancia de las iniciativas de los sistemas de información para el sector público.

En México Medina et al. (2021), tuvieron como objetivo "explicar la influencia de la calidad de un sistema de información y de los servicios que presta una institución gubernamental en la satisfacción de los ciudadanos". Utilizaron un cuestionario como técnica sobre 488 residentes del norte de México que utilizan la página web de su recaudador de impuestos para diversos fines. Sus hallazgos enfatizan la importancia de la calidad de la información, la usabilidad y la creciente confianza del público en el gobierno. Con la restricción de no poder generalizarlos a toda la nación, la relevancia radica en aportar sugerencias para mejorar la eficacia de dichas operaciones gubernamentales.

En el ámbito Nacional en Huacho Vega (2019), tuvo como objetivo "realizar una investigación sobre la implementación de un sistema de información que se relacione significativamente con la gestión de archivos de la unidad de archivo central de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrón". Destacaron la importancia de contar con un sistema de información sólido que influya en la felicidad de los usuarios y responda con rapidez en términos de entrega de documentos, seguridad y, lo que es más importante, accesibilidad.

En Trujillo Carhuánira et al. (2017), nos dan a conocer en su investigación que como problema formulado fue de como un sistema de información CMR influye en la satisfacción de los clientes de un área en específico en este caso de áreas móviles. Como hipótesis se explica el efecto de dicha herramienta informática en la creciente

satisfacción de los usuarios esperando que esta sea de una manera positiva. Los autores toman como objetivos específicos examinar aquellos factores que se consideran sobre un sistema de información posteriormente estimar el nivel de satisfacción de los clientes antes y después de haber implementado dicho sistema, luego examinar el nivel de aprobación del usuario posteriormente su implementación de sistema de información. Llegando a una conclusión de haber logrado exitosamente determinar que se logró llegar a la hipótesis planteada la cual muestra una mejoría en la satisfacción del usuario final.

En el contexto local Sánchez (2022), propuso "determinar la influencia del uso de un sistema web en el control de tesorería en la junta administradora de Servicio y Saneamiento de bello Horizonte". La metodología que empleó fue aplicada. Los resultados del estudio demostraron que la implementación del sistema web tuvo una percepción del 100% de eficacia para la satisfacción del control de tesorería, demostrando mejora notable y significativa frente a la percepción de los participantes antes de la solución tecnológica.

En el mismo contexto Del Águila et al. (2021), explica que en su estudio de investigación la necesidad de analizar la satisfacción de los clientes de la Consultoría Empresarial Castillo y la reacción que esta tiene con la implementación de un sistema de gestión, este estudio fue de diseño cualitativo y cuantitativo, con un nivel de investigación pre experimental. Teniendo esta como conclusión que gracias a la implementación de dicho sistema que su resultado obtenido gracias al pre y post test se confirma la hipótesis de la investigación así mejorando la calidad del servicio, al final se obtuvo confiabilidad de los procesos y por lo tanto mejorando la satisfacción de usuarios de dicho servicio.

2.2. Fundamentos teóricos.

Sistema de Información.

Se considera al conjunto de elementos relacionados entre sí y ordenados, las cuales aportan al sistema objeto, es decir, sirven a toda una organización para su completo funcionamiento y estas cumplan con sus fines mediante la información de estas, para esto deben recoger y procesar además de almacenar los datos recolectados tanto del mismo sistema como de fuentes externas para su posterior presentación (Perojo & León, 2006).

Según Hernandez (2003), todos los sistemas de información utilizan como principal recurso a los datos, las cuales transforma, almacena y procesa para poder de esta

manera obtener la información, la cual será llevada a todos los usuarios del sistema, posteriormente se realizará el proceso retroalimentativo.

A partir de estas ideas se puede definir las características.

- **Arquitectura:** Se vale de la tecnología que utiliza al internet para poder brindar servicios, estos sistemas de información suelen tener una arquitectura general, al contrario, lo que pasa con otras soluciones las cuales se trabajan en sistemas aislados (Hernandez, 2003).
- **Evolución y desarrollo:** Estos sistemas al encontrarse inmerso en entornos cambiantes, la mayoría tienden a estar en persistente cambio y adaptándose a los cambios y desarrollos que se presentan (Hernandez, 2003) ..
- **El usuario por encima del sistema:** El usuario del entorno web se ha avisto habituado a una recepción de los datos de una manera en específico y navegar según a las experiencias basadas.(Hernandez, 2003).
- **Estabilidad:** Es la destreza que contiene un sistema para poder adaptar las evoluciones que estas mismas produce y adaptarse, creciendo de manera continuada y fluida (Senso, 2016).

Base de Datos

Según Olaya (2019), define a las bases de datos como el conjunto de datos estructurados y almacenados sistemáticamente con el objetivo de facilitar su utilización. Una base de datos se puede constituir con cualquier tipo de dato, incluso con los tipos puramente espacial.

18 Sistema Gestor de Base de Datos

Consiste en la colección interrelacionados de datos y un equipo de programas para acceder dichos datos. Dicha colección, viene denominando base de datos, la cual maneja la información relevante de una empresa. La principal función de un SGBD es la de entregar una forma de recuperar y almacenar la información de una base de datos y que el resultado de esta práctica sea eficiente (Silberschatz et al., 2002).

Los SGBD son diseñados para gestionar una gran cantidad de información. Esta dicha gestión implica definir las estructuras que almacenan información como almacenamiento de mecanismos para la manejabilidad de la información.

Desarrollo Web.

El bloque principal para la construcción de un nuevo sitio web es el desarrollo web. Éste se divide en dos componentes cruciales, que a menudo están conectados o no. Estos componentes suelen formar parte del servidor, y la responsabilidad del cliente es explicar HTML y CSS, los códigos fundamentales necesarios para crear sitios web. Código más complicados, como PHP, Asp, Net y JavaScript, se utilizan en el lado del servidor; es con estos códigos con los que se construye el llamado back-end, o parte del sitio web que se oculta al usuario. La programación que permite la comunicación entre ambos componentes se denomina programación cliente-servidor. A través de esta comunicación, se puede registrar nuevo material y cuentas de usuario, así como el usuario puede interactuar con el contenido en la base de datos (Barba, 2014).

23 Lenguaje de Programación

Los lenguajes de programación son usados en programas que controlan la conducta lógica y física del computador. Esto gracias a que estos lenguajes poseen un idioma artificial, estos son formados por reglas y símbolos semánticos que definen cada significado de sus componentes las cuales se convierten en procesos que pasan por pruebas de depuración y compilación (Beranič y Heričko, 2020).

"Los lenguajes de programación de alto nivel como son los de: noción de algoritmos, variables y tipos de datos condiciones, estructuras de control y resoluciones de problemas computacionales, son importantes para abordar temas educativos y así evaluar su utilidad" (Astudillo et al., 2016).

El lenguaje de programación usado durante un periodo educativo trae consigo evoluciones en sentidos como la inclusión en partes académicas, la programación en base a objetos. Los lenguajes más utilizados son Php, Java, C, C++ a los que se debe a su fácil adaptación de aprendizaje y el desarrollo potencial (Tejera et al., 2020).

Framework.

Los frameworks presentan diversos métodos de utilización, que ayudan a optimizar procesos en el desarrollo web como por ejemplo de aplicaciones con una funcionalidad estándar. Además, a ello se dice que para los que se orientan para desarrollo web, aprender un framework no requiere mucho esfuerzo, aunque cabe mencionar que existen ciertas desventajas que pueden impedir su éxito por completo, ya que no suelen

ser útiles para páginas informativas, es decir que no presentan actualización constante del usuario, en otro caso implementar en proyectos que no cuenten con una base de datos impide que estos no resulten beneficiados con los códigos que suelen generar los llamados framework (Olszak & Kisielnicki, 2018).

Metodología de desarrollo de software

Según (Molina et al., 2020), las metodologías en el desarrollo de productos de software tienen su origen en la complejidad inherente del proceso, enfrentando desafíos en cada fase de codificación y respondiendo a la necesidad de requisitos sólidos por parte de las organizaciones. La implementación de una metodología en el desarrollo de software se traduce en una mejora del proceso de creación y despliegue. Además, contribuye a la reducción del riesgo, ya que cada metodología proporciona una guía integrada que abarca diversas etapas o procesos, permitiendo la obtención de resultados de desarrollo de calidad y eficiencia.

Fundamento teórico variable dependiente.

Satisfacción del usuario.

La satisfacción del usuario estuvo en la mentalidad de cada profesional de la información, ya que es la respuesta al sentimiento que tienen esta sobre el cumplimiento de alguna necesidad que tenga el usuario. Cuando el resultado del producto o los servicios es mayor a las expectativas de los usuarios, esto tiene como resultado la satisfacción; pero cuando esta es, al contrario, es decir que el producto o servicio es menor a la expectativa se llega a la conclusión de una insatisfacción. (Salazar, 2011). La satisfacción de un usuario es el resultado gratificante o no de algún trato del servicio que este recibe, esta constituye una importancia en todo lo que concierne a la sociedad presente, tanto en las industrias, educación y hasta la investigación (Montecinos, 2006).

Según Yaezi et al. (2019), nos explican que las entidades que implementan herramientas tecnológicas las cuales ayudan a facilitar los procesos y flujos internos, en las cuales se encuentran los sistemas de información, buscan relacionar la influencia con la rapidez de atención, de tal manera poder identificar de qué modo conjugarse entre los dos. La satisfacción de un usuario la cual hace uso de un servicio ha pasado a formar parte de éxito de los sistemas de información.

7 Calidad del servicio.

La calidad de servicio es como el valor añadido que se le da al cliente o usuario de un servicio, llevar una gestión adecuada sobre este tema tendrá un impacto influyente en lo que buscan las personas o usuarios en alguna actividad o proceso. Al mismo tiempo se analiza la satisfacción del usuario ya que un usuario satisfecho está dispuesto realizar comentarios positivos (Cantos, 2014).

La calidad del servicio de un sistema tiene que ver por su aspecto técnico, la calidad de servicio se refiere al soporte proporcionado hacia los usuarios del sistema, tales como confiabilidad, empatía y la capacidad de respuesta de la organización hacia las quejas de los usuarios (M & HS, 2020). Además, la confiabilidad en el servicio da a entender la disposición al cliente de aceptar la vulnerabilidad al realizar una transacción, que se basan en las expectativas positivas que tiene sobre la organización.

5 Calidad de la Información.

La calidad de la información forma parte de la mejora en los procesos dentro de una entidad, hoy en día la información se encuentra automatizada, si bien es cierto debería crear ventajas influyentes en los usuarios del servicio, sin embargo surgen problemas al momento de gestionar, dado que existe una cuantiosa cantidad de información, para ello también es de suma importancia tener en cuenta el buen desarrollo del sistema de información. La calidad de información no es sinónimo de la cantidad de datos, pues no ayuda en la toma de decisiones de las que solicitan (Lukyanenko et al., 2019).

Según la calidad de información es más referido al valor de la salida de un sistema, en relación a las características de la información ofrecida por la organización a través del sitio web las cuales son la integridad, el fácil entendimiento, seguridad las cuales tienen un efecto en la satisfacción del usuario (Alzahrani et al., 2017).

Efectividad.

Un sistema de información es efectivo si se agrega algo útil para el usuario, en la cual el sistema satisfaga las necesidades, dicho esto se puede decir que el sistema es exitoso. Para medir la efectividad según se debe centrar en el estudio de los productos que ofrece el sistema, más que en los servicios (Johnsen & Haddeland, 2021).

Existen elementos que están permanente en interacción directa entre ellos, estas determinan la respuesta que nos da el sistema de manera inmediata. El nivel de

combinación entre los elementos del conjunto debe ser óptimo, para de esa manera poder producir información que sea útil y confiable, así teniendo como finalidad el resultado deseado y el propósito del sistema de información (Torres, 2019).

Expectativa.

La expectativa es la dimensión más significativa para predecir la intención del uso, las cuales guardan una diferencia con el uso del sistema ya que la intención de uso es la actitud que adopta el usuario frente al sistema. Por lo tanto, las expectativas se pueden medir con las métricas de intención de uso (Tsong et al., 2017).

Las expectativas que presentan el usuario, es de lo que aguardan recibir como servicio. Es decir, si este acepta una presencia a lo que respecta la calidad u otro aspecto asociado a los elementos intangibles, en otras palabras, se pudiera definir como el adelanto a un evento o una próxima consecuencia (Montecinos, 2006).

Rapidez en la entrega de Información.

La rapidez de la entrega de información al usuario debe ser considerado como algo fundamental para las organizaciones que prestan servicios, en especial para aquella que están en el ámbito público. La importancia de la información es absoluta, además se debe entregar una información de calidad ya que esto representa la importancia dentro de la prestación de atención hacia los usuarios (Torres, 2011).

Definición de términos básicos.

- **Calidad:** La calidad se define como la excelencia como superioridad absoluta, es alcanzar o superar las expectativas de los clientes o usuarios. La calidad es una idea dinámica y en continuo cambio por depender de la motivación y gustos del consumidor (Ruiz & Pedroza, 2006).
- **Sistema:** "Una totalidad o conjunto de elementos, reales o ideales, reciprocamente articulados e interdependientes, una relación a los otros. Todo sistema tiene una composición, estructura y entorno" (Brandão, 2012).
- **Dominio de Internet:** "Un dominio es la dirección la cual posee el internet, son los elementos de caracteres que compone dicha dirección sirve para identificar un sitio en concreto. La característica más importante del dominio es que es única" (Anetcom, 2004).

- **Hosting:** El hosting se puede entender como un alojamiento web, el servicio que provee a cada usuario, un sistema para que pueda almacenar toda su información y cualquier contenido accesible siempre y cuando sea vía web (Baeza, 2019).
- **Interface:** Es el grupo de elementos de la pantalla que permiten al usuario final realizar operaciones, este se considera parte de la interfaz a los elementos de identificación de contenidos y de acción. La interfaz reenvía operaciones de traducción, evocando comunicaciones y procesos transformados necesarios (Scolari, 2018).
- **Software:** Es la expresión en cualquier modo de lenguaje que incluye un código, conjunto de instrucciones cuya finalidad es que el computador realice una función o tarea determinada (Zúñiga, 2012).
- **Satisfacción:** es una reacción favorable que sigue a la experiencia de un cliente con un artículo o servicio; es un sentimiento que surge de la valoración que el cliente hace del bien o servicio (Oliver, 2018).
- **Servicio:** Cualquier acto que se puede ofrecer a otra parte y en esencia es intangible, no dando origen a la propiedad de algo. Estos servicios suelen acompañar a los bienes (Montecinos, 2006).
- **Área de Archivo:** Es aquella institución responsable de acoger, tratar, conservar además de crear un inventario de todos aquellos documento realizados o producidos por una persona jurídica o física durante el desarrollo de sus actividades (Gavilan, 2009).

1 **CAPÍTULO III** **MATERIALES Y MÉTODOS**

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1 Contexto de la investigación

La investigación se llevó a cabo en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural ubicado en la Dirección Regional de Agricultura – San Martín.

3.1.2 Periodo de ejecución

El proyecto de investigación se ejecutó durante un periodo de tres meses, de octubre a enero del 2024.

3.1.3 Autorizaciones y permisos

Se solicitó permiso al jefe de la Dirección de Titulación de Tierras, Reversión de Tierras y Catastro Rural para permitir el acceso a los registros relativos a los procedimientos del Área de Archivo y para administrar las encuestas a los participantes que conformarán la muestra del estudio.

3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad

Para garantizar la seguridad del equipo de investigación y de los participantes en la encuesta, la aplicación del instrumento de evaluación se realizó en persona en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural, siguiendo las directrices de bioseguridad de Covid-19.

1 **3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales**

Dado que los datos del estudio no se manipularon ni alteraron, y que todas las fuentes que examinó se mencionaron y referenciaron adecuadamente, cumplió las directrices éticas generales de la investigación, que defienden la integridad científica, la honradez, la responsabilidad y el respeto de la dignidad humana. La integridad del trabajador quedó protegida por el despliegue anónimo de las herramientas de recogida de datos.

3.2. Sistema de variables

3.2.1 Variables principales

Se evaluaron las siguientes variables:

- Variable independiente: Sistema de Información
- Variable dependiente: Satisfacción de usuarios.

3

Tabla 1

Descripción de variables por objetivo general

Objetivo general: Mejorar la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural – San Martín.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Sistema de información.	Funcionalidad Confiabilidad Usabilidad Eficiencia	Cuestionario	Cuantitativo - Ordinal
Satisfacción de usuarios del servicio de archivo.	Tiempo de registro de expedientes. Tiempo de búsqueda de expedientes. Exactitud de los expedientes solicitados. Disponibilidad de la información. Tiempo de atención. Confiabilidad del servicio. Satisfacción del servicio.	Cuestionario	Cuantitativo - Ordinal

10

3.2.2 Variables secundarias

No corresponde.

3.3 Procedimientos de la investigación

a) Tipo y nivel de investigación

El estudio presentado pertenece a un tipo de estudio aplicada. Se trata de una investigación en la que se puede encontrar las herramientas, estrategias que permiten cumplir un objetivo, además de conseguir un elemento o bien que pueda ser de utilidad. (Hernández., Fernández y Baptista, 2010). Así mismo, es de nivel descriptiva con enfoque cuantitativo, ya que se empleó una metodología de investigación que implica la recopilación y análisis de datos que puedan ser cuantificados y medidos mediante técnicas estadísticas y matemáticas que finalmente son presentadas en las conclusiones.

1 b) Población y muestra

La población se conformó por parte del personal que labora en la "Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural", la cual es de 35 individuos (Fuente: Área de Recursos Humanos y Área de Logística, 2023), los cuales son los beneficiarios de los servicios del área de archivo. Además, es importante considerar que para el pre test hubo una muestra de 35 trabajadores pertenecientes a una gestión "A" y para el caso del post test hubo una muestra de 35 trabajadores pertenecientes a una gestión "B", recalcando que las muestras fueron independientes.

c) Diseño de investigación

Se consideró un diseño experimental, de tipo cuasiexperimental la cual ayudó a evaluar el impacto de una intervención o tratamiento cuando no es factible una asignación aleatoria de los sujetos a grupos de control y experimental. Además, se optó por este diseño debido a la manipulación intencionada de la variable independiente, para evaluar el efecto sobre la variable dependiente.

GC:	O1	-	O2
GExp:	O3	X	O4

GC : Grupo Control

O1: Indica la medición de datos antes de cualquier intervención (datos de pretest)

O2: Indica la medición de datos después del mismo periodo de tiempo sin la intervención (datos de post-test)

GExp: Grupo Experimental

O3: Indica la medición de datos (pre-test) antes de la implementación del sistema de información.

X: Sistema de Información

O4: Indica la medición de datos (post-test) después de la implementación del sistema de información.

d) Representación de la información

Posterior a la recolección de información mediante el cuestionario (Anexo I), estos fueron tabulados en hojas de cálculo de Excel, de esa manera obtener la data en forma digital, facilitar su ordenamiento, y luego se procesaron utilizando el programa SPSS versión 29 para el análisis estadístico.

e) Análisis estadístico

Mediante la prueba de U-Mann Whitney en dos muestras independientes, se confirmó la normalidad de los datos a fin de realizar el análisis estadístico inferencial necesario para abordar la hipótesis del estudio.

Ahora bien, la investigación se llevó a cabo utilizando los siguientes protocolos:

3.3.1 Objetivo específico 1. Diagnosticar la situación de los servicios del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural

- Aplicación de encuesta (pre-test): Este instrumento de recolección de datos se desarrolló con la finalidad de recolectar información con respecto al estado actual del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural, previa coordinación con el personal de dicha dirección.

El instrumento empleado en la presente actividad concierne a la variable dependiente: Satisfacción de usuarios, que cuenta con 14 indicadores. La escala de medición ordinal fue tipo Likert: 1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4) De acuerdo 5) Muy de acuerdo. (Anexo I)

- Tabulación de los datos previos a la prueba: La información recogida en las encuestas se organizó, categorizó e importó de la aplicación SPSS mediante hojas de cálculo Excel. A continuación, se procedió a la presentación de los datos con el fin de abordar el primer objetivo planteado.
- Levantamiento de información: En esta etapa del proyecto se involucró el proceso en el cual se obtuvieron los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de información que fue desarrollado.

3.3.2 Objetivo específico 2. Implementar el sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural

- Como parte de las tareas relacionadas con la elaboración del sistema de información, en primer lugar, se llevó a cabo la elección de la tecnología la cual permitió de acuerdo a la complejidad y la duración prevista para desarrollar los requisitos, la adopción de un enfoque metodológico que dirigiera la fase de planificación y ejecución, además de la selección del lenguaje de programación y el gestor de base de datos.

- Posteriormente, se realizó el diseño lógico del sistema de información, en la que se abordó las actividades de creación de los casos de uso, desarrollo del modelo entidad – relación, y otras tareas relacionadas.
- En relación a la fase de desarrollo del sistema de información, se consideraron los siguientes pasos: 3) Programación bajo el enfoque que programación orientada a objetos, 4) Evaluación, con el objetivo de satisfacer los requisitos, 5) verificación de la calidad de software, 6) Lanzamiento en entorno de producción, 7) Elaboración de documentación proporcionada a la Dirección, y, por último, la actividad 8) Formación de los usuarios.
- Aplicación del censo para evaluar el sistema de información. Esta actividad fue ejecutada con el propósito de examinar cómo los usuarios perciben el software desarrollado. El cuestionario utilizado se relaciona con la variable independiente, es decir, el sistema de información. El cuestionario posee cuatro dimensiones y 11 indicadores que se midieron mediante una escala de calificación ordinal tipo Likert, que abarca las siguientes opciones: 1) Totalmente en desacuerdo; 2) En desacuerdo; 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4) De acuerdo; 5) Muy de acuerdo.

3.3.3 Objetivo específico 3. Determinar la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

- Aplicación de censo en el lugar (post- test): Fue desarrollada con el propósito de encuestar a la misma muestra del estudio para adquirir información sobre el estado del servicio de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural, después de la implementación del sistema de información.
- Organización de datos del post –test: Los datos recopilados en los cuestionarios del post-test fueron organizados en tablas para ser posteriormente analizados junto con los informes del pre-test, empleando el programa SPSS versión 26.
- Análisis de frecuencias: Esta actividad involucró la creación de gráficos de análisis de frecuencias, permitiendo visualizar cualquier mejora sobre el servicio del área de archivo en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural, al emplear un sistema de información para digitalizar sus labores. Además, se obtuvo información de los indicadores evaluados para medir el sistema de información.
- Prueba Estadística: Se llevó a cabo una prueba estadística inferencial para verificar la suposición de normalidad, utilizando el programa SPSS versión 29.

- Redacción del informe final: Esta fase se dedicó a completar el informe final de la tesis, de acuerdo con el calendario del programa de actividades y las normas metodológicas exigidas por el reglamento del estudio.
- Presentación de la tesis. Esta fue la última fase del proceso de investigación, durante la cual el asesor y el jurado dieron su autorización para la defensa oral de la tesis.

3

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado específico 1: Diagnosticar la situación de los servicios del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

Con el propósito de comprender la interacción entre los usuarios y el servicio que brinda el área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural de la Región San Martín, fue necesario recabar información detallada de los servicios proporcionados, los procesos internos y situación en la cual se encuentra dicha área mencionada. Después de recopilar, estructurar y analizar de manera crítica toda la información, se logró identificar la opinión de los usuarios y emplear estos datos para la elaboración de la infraestructura lógica del sistema de información a realizar.

Con el fin de reconocer los puntos problemáticos en el proceso de servicio del área de archivo de la DTRTyCR, se realizó un estudio (pre-test) utilizando el método presentado por (Sanchez Perez, 2022) en la cual se enfocó en medir la satisfacción en base a 7 dimensiones en las cuales se desarrolló 14 indicadores, la cual permitió evaluar la calidad del servicio e identificar las fortalezas y debilidades en dicho servicio.

Con el propósito de obtener una comprensión más detallada de las respuestas después de la aplicación de la encuesta, se presentan los resultados de manera descriptiva para cada una de las preguntas.

Indicador: Tiempo de registro

La Figura 1, presenta los resultados que indaga el tiempo de registro de los expedientes en el Área de Archivo de la DTRTyCR. La cual se muestra que la gran mayoría de encuestados (43%) no estuvieron ni de acuerdo ni en desacuerdo con el tiempo de registro de los expedientes, debido a que no existía una correcta automatización de procesos las cuales tendía a ser más lentas, esto resultando en retrasos de ejecución de tareas y en la disponibilidad de información.

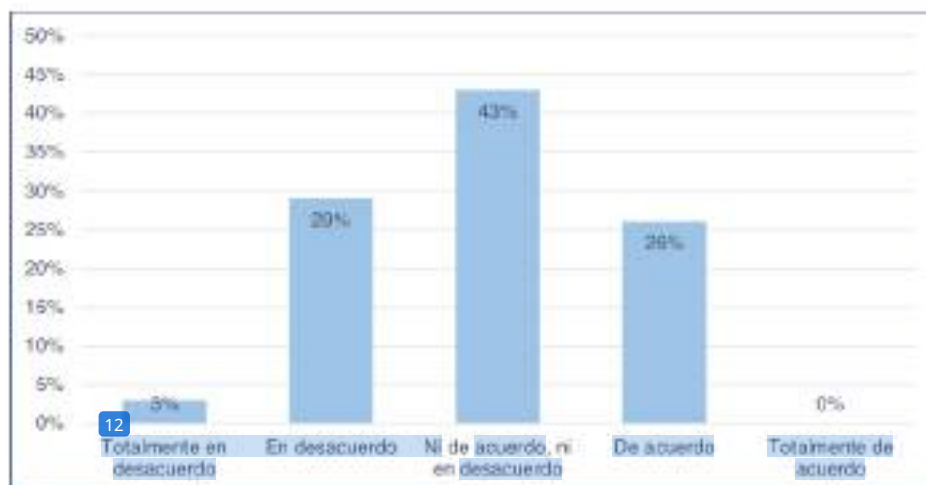


Figura 1
Tiempo de registro.

Indicador. Proceso de registro

Según la Figura 2, el 60% de los encuestados indicaron estar "ni de acuerdo, ni en desacuerdo" respecto a si el proceso de registro de expedientes es fluido y sin demoras innecesarias en el Área de Archivo de la DTRTyCR. El 26% indicó estar en desacuerdo y que el 14% de los encuestado manifestaron estar de acuerdo con el proceso que conlleva el registro de un expediente. Estas respuestas evidenciaron el descontento hacia un proceso de registro deficiente y sin precisión, generando desorganización en la documentación, además de consumir tiempo innecesario.

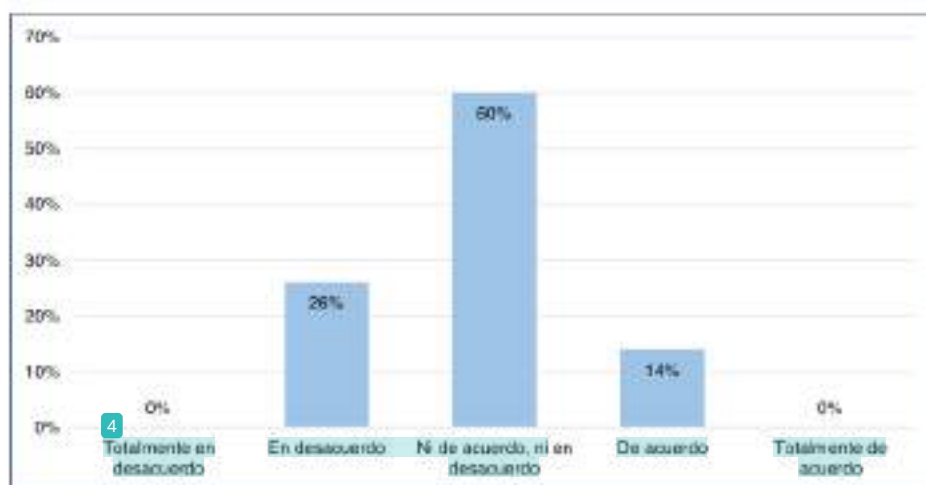


Figura 2
Proceso de registro

Indicador: Tiempo de búsqueda

En la figura 3, se puede apreciar que un 49% de personas estuvieron "en desacuerdo" con el tiempo de búsqueda de un expediente, igualmente un 49% indicaron estar "neutral" en su opinión. Sin embargo, un 2% estuvo "de acuerdo" con que el tiempo de búsqueda de un expediente es rápido y eficiente.

Con esto se puede destallar que hay porcentajes similares de participantes que indican que el tiempo de búsqueda no es el adecuado, debido a que no existe alguna herramienta que ayude en la búsqueda, ya que existen un sin número de expedientes almacenados.

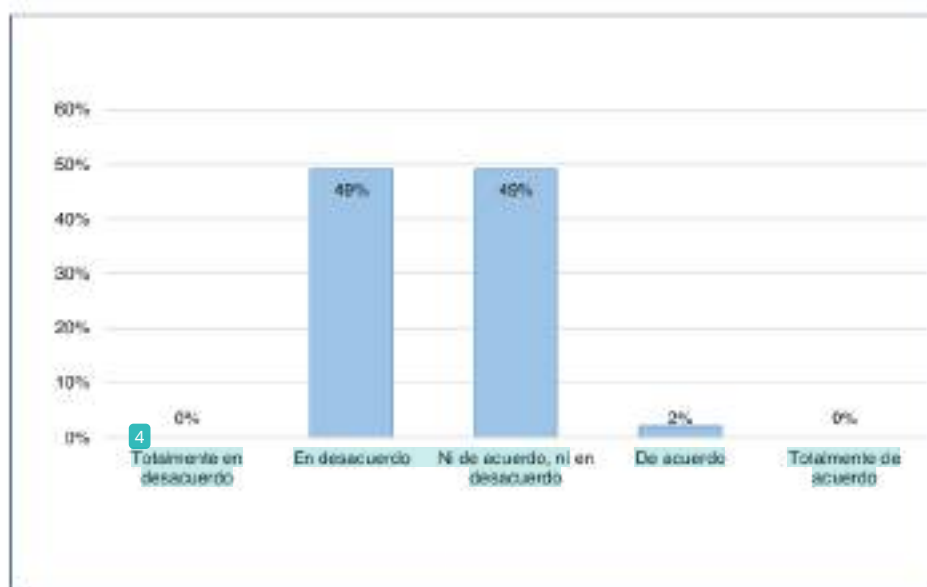


Figura 3
Tiempo de búsqueda.

Indicador: Organización del archivo

La figura 4, muestra los resultados en la que se cuestiona sobre si la organización del archivo permite una búsqueda intuitiva de los expedientes. Un 90% de los encuestados respondieron que no están "ni de acuerdo, ni en desacuerdo", El 10% estuvo "de acuerdo" con que el archivo permite una búsqueda intuitiva de los expedientes. En términos generales, la mayoría de los encuestados no tienen certeza acerca si la organización del área de archivo de la DTRTyCR es buena para una búsqueda exacta de los expedientes solicitados. Estos resultados sugieren que existe margen para mejorar la organización, especialmente en cuanto a la búsqueda de algún expediente existente la cual fue solicitado por algún usuario.

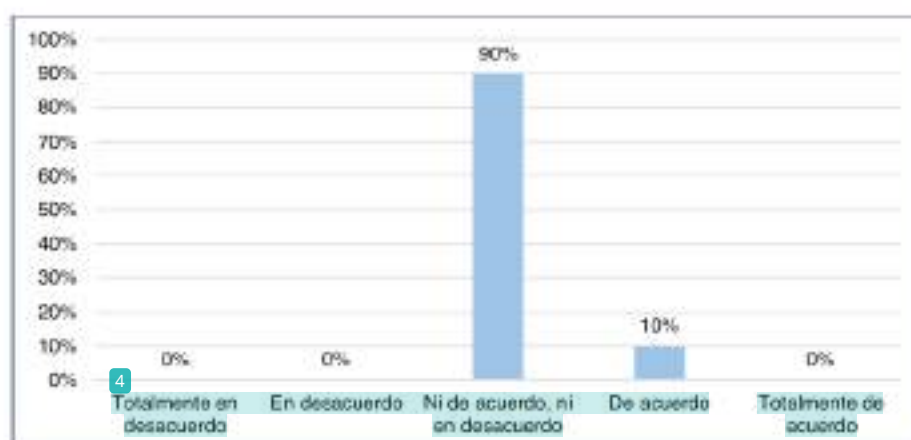


Figura 4
Organización del archivo

Indicador. Precisión de búsqueda.

De acuerdo a la Figura 5, antes de implementar el sistema de información se muestra un resultado de que un 3% está "totalmente en desacuerdo" sobre la precisión de la búsqueda de algún expediente, un 34% indicó esta "en desacuerdo". Así mismo un 49% de personas encuestadas indicaron que no están "ni de acuerdo, ni en desacuerdo"; por el contrario, existe un 14% de personas que están "de acuerdo" acerca de la precisión en la búsqueda de los expedientes.

En tal sentido, una gran parte de los encuestados tuvieron una percepción neutral sobre la precisión de la búsqueda de un expediente, esto sugiere que el área de archivo podría mejorar su precisión en las búsquedas de los expedientes solicitados.

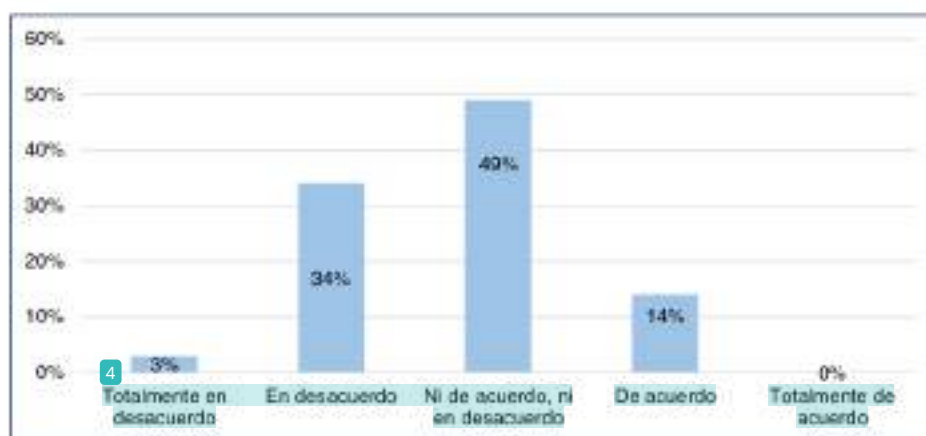


Figura 5
Precisión de búsqueda.

Indicador. Información precisa

De acuerdo a la Figura 6, acerca de que si se recibe exactamente la información solicitada. La mayoría de los encuestados (72%) indico estar "neutral" en su respuesta, mientras que un 17% estuvo "en desacuerdo" con que la información que reciben es lo solicitado. Por otro lado, existe un 11% que estuvo "de acuerdo" que, si recibió lo solicitado, lo que indica cierta incertidumbre entre los encuestados en relación a la información que solicitan. En general el servicio que da el área archivo podría mejorar la calidad de entrega de información con una mejor organización de manera lógica, clara y optimizando sus procesos.

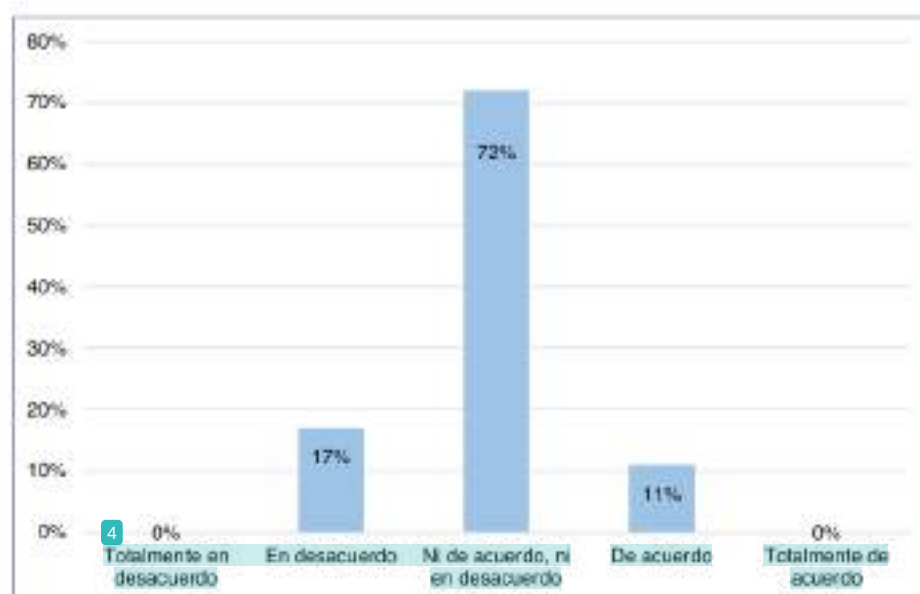


Figura 6
Información precisa.

Indicador 7. Información errónea

En la Figura 7, se muestra los resultados correspondientes a la pregunta de si se encontró alguna vez información errónea en los expedientes. Donde un 3% indico estar "Totalmente en desacuerdo". El 37% indico estar "en desacuerdo", mientras tanto casi la mitad de los encuestados (49%) indicó estar "ni de acuerdo, ni en desacuerdo", por otro lado, un 11% indico estar "de acuerdo". Demostrando que fueron pocas las ocasiones en la cual hubo información errónea al solicitar un expediente, sin embargo, esto debería ser un indicador de seguir mejora la precisión de información para poder contribuir confianza con el servicio prestado.

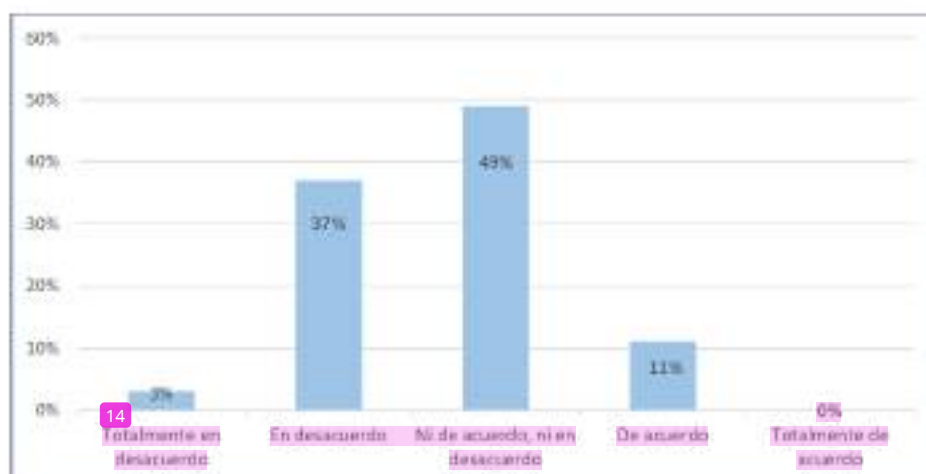


Figura 7
Información errónea.

Indicador. Tiempo de Atención

En la Figura 8 se puede analizar que un 40% de los encuestados están "ni de acuerdo" con que estén satisfechos con el tiempo de atención a sus solicitudes de información, mientras que un 57% indico estar "en desacuerdo", además teniendo un 3% de personas describiendo que están "totalmente en desacuerdo" sobre el tiempo de atención a sus solicitudes, esto debido a la falta de organización dentro del área de archivo, evidenciando que se necesita una mejora en el tiempo de entrega de los expedientes.

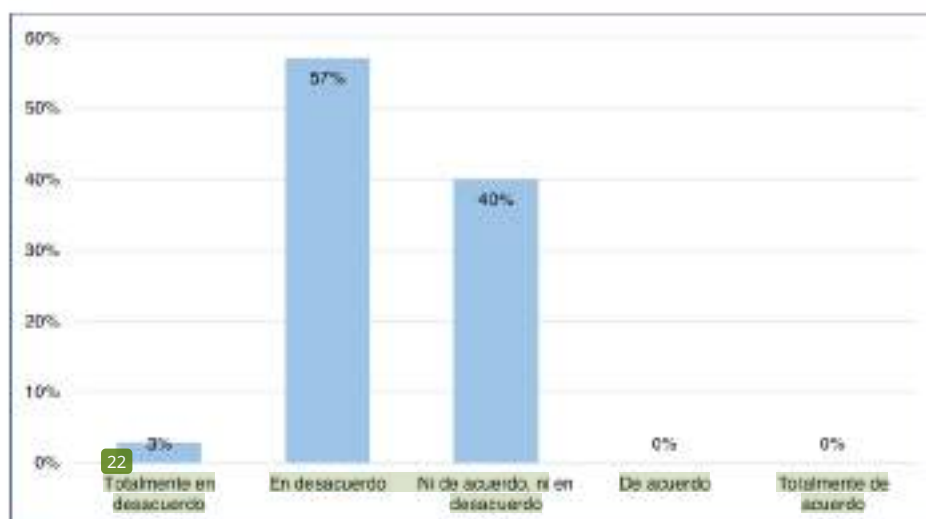


Figura 8
Tiempo de atención.

Indicador. Tiempo de espera

En la figura 9, se puede visualizar que un 29% de los encuestados se encuentran "en desacuerdo" en cuando al tiempo de espera es proporcional al servicio recibido. Por otro lado, la mayoría de participantes manifestaron estar "ni de acuerdo, ni en desacuerdo" sobre esta misma, dando a entender que la falta de automatización de procesos además de la organización de la información dieron como resultado a que una proporción significativa de encuestados no percibieron un tiempo de espera adecuado a sus solicitudes por parte de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

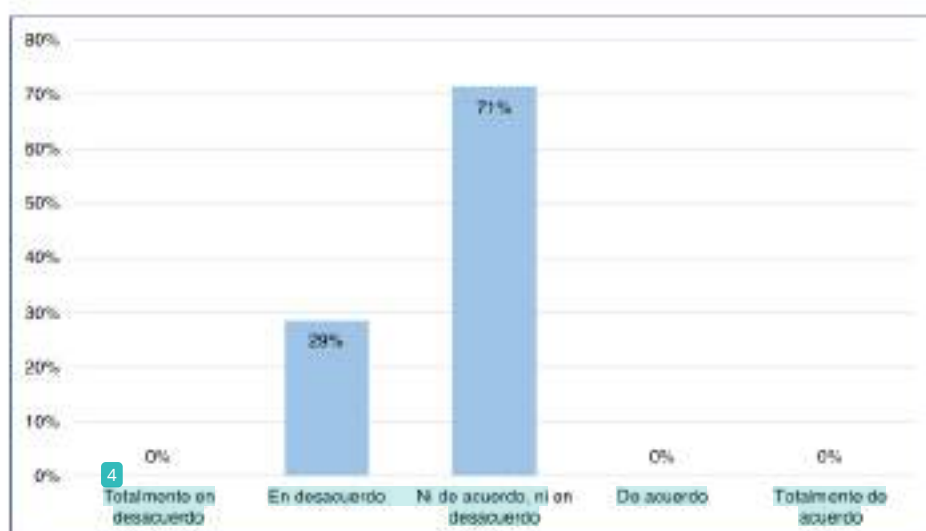


Figura 9
Tiempo de espera.

Indicador. Tiempo de respuesta

Se puede observar en la figura 10, que una gran parte de encuestado (69%) se encuentran "Ni de acuerdo, ni en desacuerdo" en cuanto al tiempo de respuesta a las solicitudes de información por parte del Área de Archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural es confiable y seguro. Un 3% aprueban la el tiempo de respuesta. Por otro lado, un 29% de los participantes fueron negativos en su respuesta. Se deduce que los participantes no están conforme con el tiempo de respuesta a las solicitudes de la información, es por ello que se debe mejorar, de esa manera dar un servicio eficaz y eficiente.

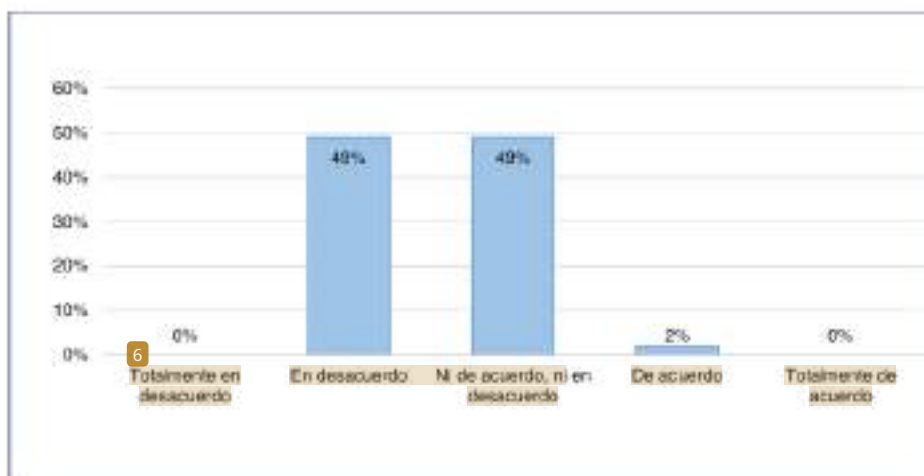


Figura 10
Confianza

Indicador. Seguridad

En la figura 11, los resultados indican que existe un 40% de encuestados que están "Ni de acuerdo, ni en desacuerdo" con que si los expedientes que se ubican en el área de archivo de la DTRTyCR se encuentren seguros y protegidos. Sin embargo, hay un porcentaje significativo de 57% que están "en desacuerdo" además de un 3% que están "totalmente en desacuerdo" ante esta premisa. Ante lo antes mencionado se muestra que la gran mayoría de encuestados presentaron una opinión negativa debido a que la infraestructura de dicha área no se encuentra en buenas condiciones, esto siendo un indicador importante de mejora.

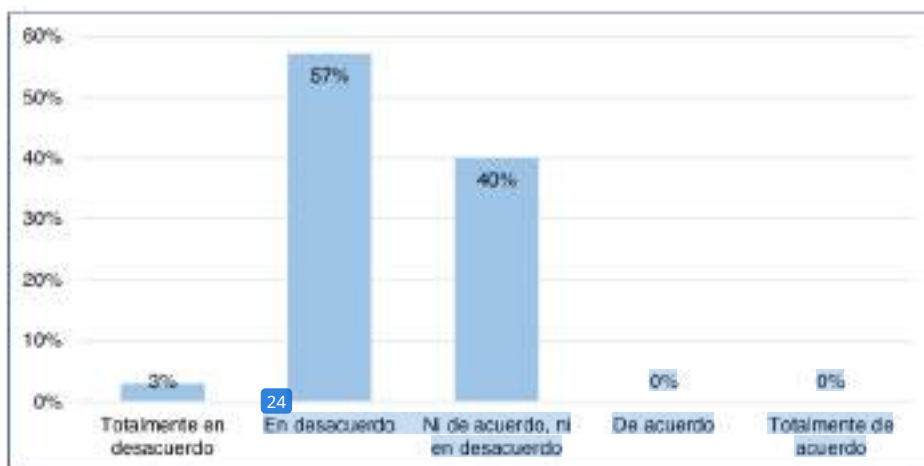


Figura 11
Seguridad.

Indicador. Confianza

Se puede observar en la figura 12, que una gran parte de encuestado (63%) se encuentran "Ni de acuerdo, ni en desacuerdo" en cuanto al si el servicio del Área de Archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural es confiable y seguro. Un 9% aprueban la confiabilidad y seguridad del servicio. Por otro lado, un 29% de los participantes fueron negativos en su respuesta. Con estas percepciones se deduce que los participantes no consideraron confiable y seguro al servicio debido a los tiempos de espera, organización de este mismo, por lo cual dicha área debe tratar de mejorar el servicio que ofrecen.

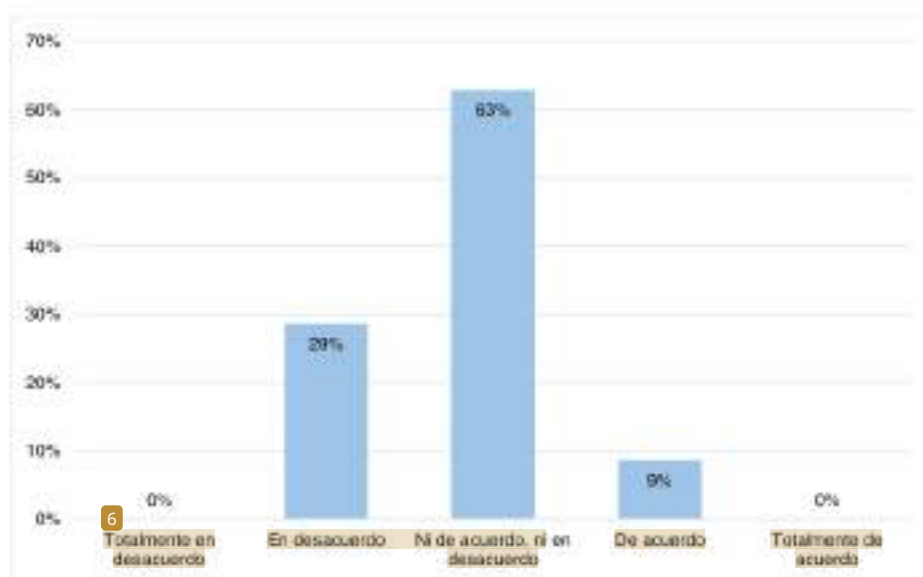


Figura 12
Confianza.

Indicador. Mejora

En la figura 13, se puede observar que una gran parte de los encuestados estuvieron "en desacuerdo" en el que el área de archivo ha mejorado en los últimos tiempos, debido a las condiciones que este presenta en cuestiones tecnológicas, organizacionales e infraestructurales. Además, se muestra un 3% indicando estar "totalmente en desacuerdo" teniendo también una posición negativa. Un 37% están "Ni de acuerdo, ni en desacuerdo" y solo un 3% esta "de acuerdo". Con esto se infiere que las personas tienen una percepción negativa sobre la mejora del área de archivo, por la cual esta tiene que mejorar.

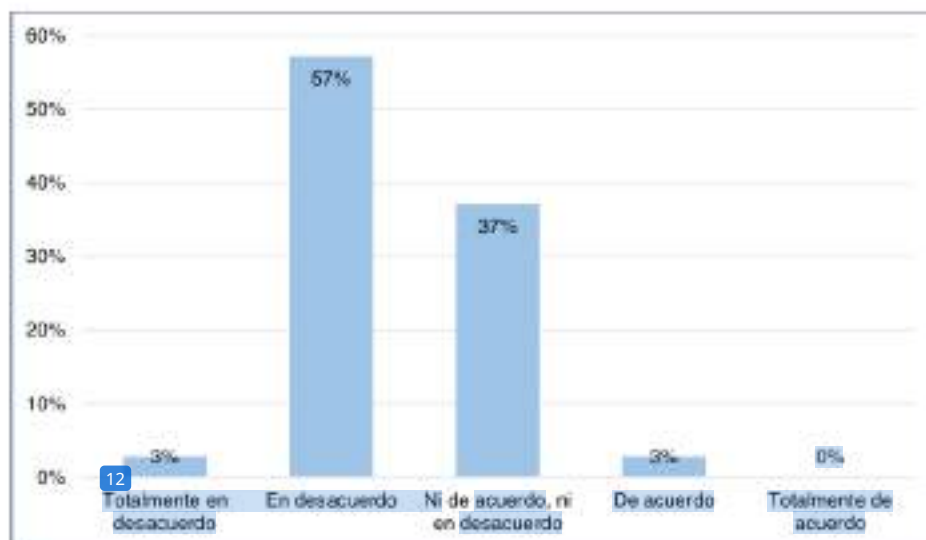


Figura 13
Mejora.

Indicador. Satisfacción

En la figura 14, de acuerdo a las percepciones de los encuestados donde un 63% indicaron estar neutral en el nivel de la satisfacción que les genera el servicio recibido, con esto se da a entender que la DTRTyCR debe considerar simplificar sus procesos, mejorar su calidad y tiempo de entrega de información, además de crear transparencia y honestidad sobre su servicio de archivo brindado, de esa manera mejorar el porcentaje de satisfacción de sus usuarios.

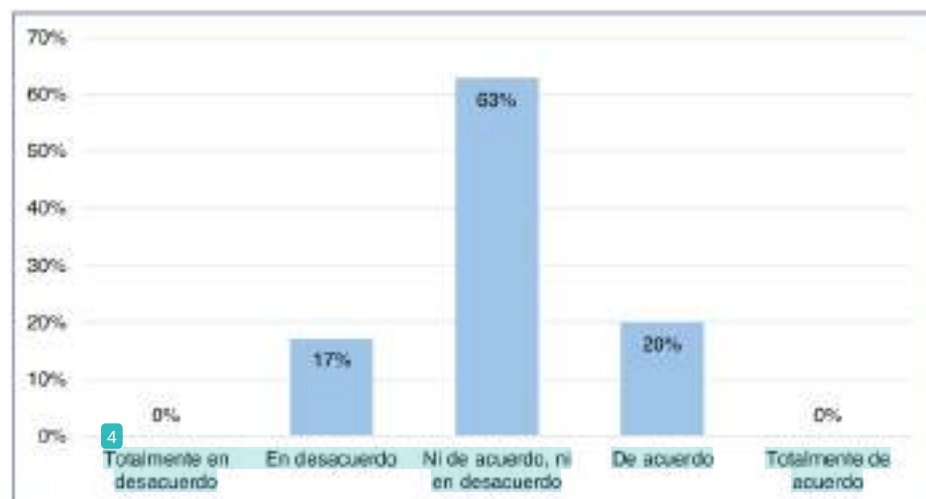


Figura 14
Satisfacción.

4.2 Resultado específico 2: Implementar el sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

En la implementación del sistema de información para el área de archivo de la DTRTyCR se optó por emplear la metodología XP. Esta elección fue debido a que esta metodología da un enfoque ágil y de menor complejidad, permitiendo mejorar la productividad gracias a la rápida retroalimentación de práctica receptivo, es decir, se logró construir versiones diferentes a medida que avanzaba el proyecto.

Además, se llevó a cabo la presentación y sesiones de formación gradual para instruir al responsable de archivo y a los involucrados en el uso del área de archivo, estos mismos que fueron seleccionados como muestra de estudio en el uso del sistema de información. En este contexto, los participantes completaron una encuesta que constaba de 11 indicadores, diseñada para evaluar la calidad del producto del sistema de información desarrollado. A continuación, se detallan las percepciones obtenidas.

La figura 15, demuestra que el sistema de información desarrollado para mejorar el servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural fue considerado en excelente por el 80% de los participantes y bueno por el 20%. Esto sugiere que, según la percepción de los participantes, el sistema cumplió de manera satisfactoria con las condiciones necesarias u óptimas para su funcionalidad. Se concluye que los requerimientos funcionales fueron adecuadamente cumplidos, y se garantizaron las condiciones necesarias u óptimas de seguridad.



Figura 15 Funcionalidad del sistema de información.

En cuanto a la confiabilidad del sistema de información destinado a mejorar el servicio de archivo, el 100% de los participantes expresaron que esta de nivel excelente. Estos participantes afirmaron que el sistema es confiable para gestionar los expedientes, destacando su capacidad para ejecutar procesos y tareas de manera óptima, su baja propensión a fallos durante el uso y su eficacia en la recuperación de datos o información.

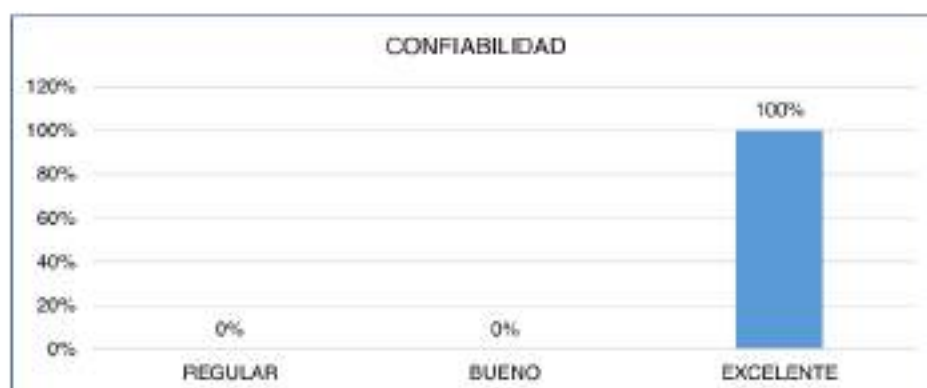


Figura 16 1
Confiabilidad del sistema de información.

En relación a la usabilidad del sistema de información, el 70% de los participantes indicaron su conformidad, en términos de "excelente" y un 30% indicó que el nivel es "bueno", con la simplicidad de uso del sistema. Según sus opiniones, el sistema resulta fácil de comprender y aprender, además de ser capaz de llevar a cabo sus funciones sin inconvenientes, cumpliendo así con los propósitos administrativos establecidos en el área de Archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural de la Región San Martín.

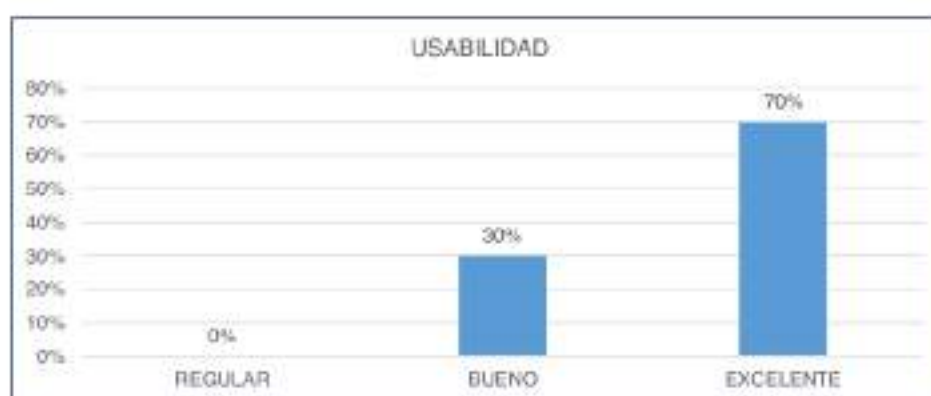


Figura 17 8
Usabilidad del sistema de información.

En cuanto a la eficiencia del sistema de información, todos los participantes (100%) opinaron que es excelente. Los procesos eficientes del sistema están diseñados para mejorar el servicio de archivo que brinda la Dirección de Titulación de Tierras, Reversión de Tierras y Catastro Rural de la Región San Martín. Según sus observaciones, los procesos responden lo más rápido posible y el sistema está siempre en funcionamiento, lo que ayuda a esta dirección a cumplir sus objetivos.

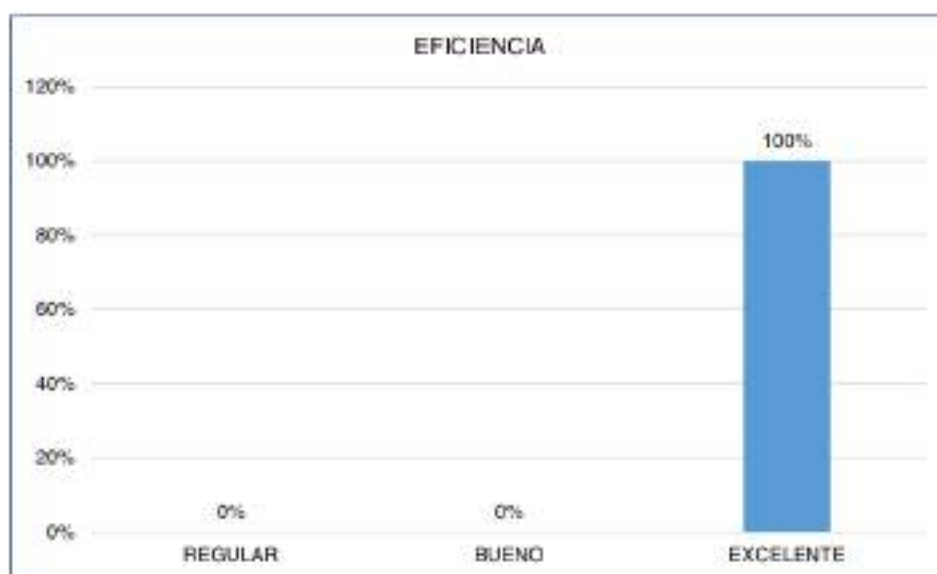


Figura 18
Eficiencia del sistema de información.

En resumen, la aplicación del sistema utilizando la metodología XP demostró ser efectiva, fiable, fácil de usar y eficiente para el servicio que ofrece el área de archivo de la "Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural – San Martín". Estos resultados concuerdan con el estudio de Martínez Solano et al. (2019) la cual indican que la implementación de un sistema de información en las áreas de archivos, automatizan los procesos, consulta de documentos de la organización, obteniendo reducción en los tiempos evidenciando el cumplimiento de los requisitos establecidos por los usuarios finales.

4.3 Resultado específico 3: Determinar la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

Posterior a la implementación del sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural de la Región San Martín, se llevó a cabo la aplicación de la encuesta (post-test). Para esto se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney debido a que llevó la comparación entre dos muestras independientes, esto corresponde a que la variable dependiente evaluada fue ordinal, lo que implica que no requería una distribución específica.

Tabla 2
Prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes

Estadísticos de contraste	
	Puntuación
U de Mann-Whitney	0,000
W de Wilcoxon	630,000
Z	-7,207
Sig. Asintót (bilateral)	0,000
a. Variable de agrupación: Grupo	

Según los resultados presentados en la Tabla 2, donde la Sig. asintótica = 0,000, y al ser menor a 0,05 (P -valor), se rechaza la hipótesis nula, respaldando así la hipótesis alternativa. En otras palabras, se afirma que "El sistema de información influye significativamente en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín". Por lo tanto, se evidencia que la implementación de un sistema de información en el área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural ha tenido un impacto positivo en la metas y labores de dicha unidad orgánica.

Tabla 3
Prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes

		Rangos		
Grupo		N	Rango Promedio	Suma de rangos
Puntuación	Pre	35	18,00	630,00
	Post	35	53,00	1855,00
	Total	70		

A partir de la información proporcionada en la Tabla 3, podemos examinar los resultados derivados del análisis estadístico llevado a cabo con el software SPSS, específicamente en lo que concierne a la prueba de U de Mann-Whitney.

CONCLUSIONES

1. Se llevó a cabo una evaluación de la situación acorde al servicio del área de archivo de la Dirección Regional de Agricultura San Martín a través de un pretest, se logró identificar y evidenciar sus deficiencias, además presentó una percepción neutral por el 63% de encuestados con respecto a la satisfacción que les genera dicho servicio brindado.
2. Se diseñó e implementó un sistema de información para mejorar la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural de San Martín. El desarrollo del software se llevó a cabo utilizando la metodología ágil XP, lo que facilitó una mejora sustancial en la productividad, gracias a la retroalimentación ágil y receptiva. Además, se destaca que el sistema de información demostró ser funcional, confiable, fácil de usar y eficiente en su desempeño.
3. Tras la implementación exitosa del sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural – San Martín, todos los participantes (100%) expresaron un fuerte acuerdo tanto a la eficacia como en la satisfacción con el servicio del área de archivo. Este resultado indica una mejora notable y significativa en comparación con la percepción de los participantes previa a la adopción de la solución tecnológica.
4. Se concluye que la implementación de un sistema de información tiene un impacto significativo en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural – San Martín. Este resultado se respalda mediante la aplicación de la prueba de U de Mann-Whitney donde la significación asintótica fue 0,000, la cual afirma que la solución tecnológica propuesta ha mejorado de manera sustancial el servicio de archivo.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural (DTRTyCR) continuar utilizando el sistema de información del Área de Archivo ya que permite organizar de manera eficiente y rápida en la recuperación de información, dando una mejor satisfacción a los usuarios del servicio de dicha área mencionada.
2. Se sugiere a la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural planificar y realizar capacitaciones y orientaciones para el personal futuro con el objetivo de facilitar la adaptación al sistema de información, evitando posibles complicaciones.
3. Se recomienda la implementación de equipos informáticos (fotocopiadoras, escáneres, impresora multifuncionales, etc) con estándares actuales, de esa manera tener un recurso tecnológico en buen estado para el uso óptimo del sistema de información implementado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzahrani, A. I., Mahmud, I., Ramayah, T., Alfarraj, O., & Alalwan, N. (2017). Modelling digital library success using the DeLone and McLean information system success model: *https://doi.org/10.1177/0961000617726123*, 51(2), 291–306. <https://doi.org/10.1177/0961000617726123>
- Andy Del Águila Utia, L., Carlos, I., & López Rodríguez, E. (2021). *Sistema de gestión de la relación con los clientes y la calidad del servicio para la empresa Consultor*.
- Anetcom. (2004). *Los dominios en Internet*.
- Astudillo, G. J., Bast, S. G., & Willging, P. A. (2016). Enfoque basado en gamificación para el aprendizaje de un lenguaje de programación. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 7(12), 125–142. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revahhttp://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/14739>
- Aziz, A. A., Yusof, Z. M., Mokhtar, U. A., & Jambari, D. I. (2018). A conceptual model for electronic document and records management system adoption in Malaysian public sector. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(4), 1191–1197. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.8.4.6376>
- Baeza Martin, F. J. (2019). *El contrato de hosting*. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/16402>
- Barba Soler, J. P. (2014). DISEÑO Y DESARROLLO WEB. *Facultat de Belles Arts de Sant Carles*.
- Beranič, T., & Heričko, M. (2020). Comparison of systematically derived software metrics thresholds for object-oriented programming languages. *Computer Science and Information Systems*, 17(1), 181–203. <https://doi.org/10.2298/CSIS181012035B>
- Brandão, G. (2012). *Acerca del concepto de sistema: Desde la observación de la totalidad hasta la totalidad de la observación*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311224766005>
- Cantos, C. M. (2014). *Recensión Calidad de Servicio y Satisfacción del cliente Quality of service and customer satisfaction*.

- Carhuanira Pinillos, C. R., Mendoza Cumpa, M. R., & Carhuanira Pinillos, C. R. (2017). Efecto del sistema de información CRM en el nivel de satisfacción del cliente en el área de servicios móviles migrados, de Teleatento del Perú S.A.C. sede Trujillo I semestre - 2017. *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5737>
- Carolina Zúñiga González, P. (2012). *Software Developed under an Employment Relationship in the Venezuelan System*. 212–230.
- Frings-Hessami, V. (2023). Archives and Records. *Reference Module in Social Sciences*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95689-5.00015-8>
- Gavilan, M. (2009). *Concepto y función de archivo Clases de archivos El Sistema Archivístico Español*.
- Guerrero Guerrero, B. (2020). Protección de datos personales en el Poder Judicial: *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 9(2), 33. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2020.54372>
- Guevara Flórez, J., & Uc Ríos, C. E. (2021). *Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en los consultorios jurídicos en Colombia: Una aproximación al estado de la cuestión*. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2020.54794>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2010). Metodología de la investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Quinta Edición*, 5.
- Huang, T., Nie, R., & Zhao, Y. (2021). Archival knowledge in the field of personal archiving: an exploratory study based on grounded theory. *Journal of Documentation*, 77(1), 19–40. <https://doi.org/10.1108/JD-04-2020-0071>
- Johnsen, H. M., & Haddeland, K. (2021). User evaluation of a therapist-guided internet-delivered treatment program for anxiety disorders: A qualitative study. *Internet Interventions*, 25, 100389. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33996506>
- Lukyanenko, R., Wiggins, A., & Rosser, H. K. (2019). *Citizen Science: An Information Quality Research Frontier*. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09915-z>

- M, S., & HS, J. (2020). What quality factors matter in enhancing the perceived benefits of online health information sites? Application of the updated DeLone and McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Medical Informatics*, 137, 104093. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104093>
- Martínez Solano, H. A., Martínez Angel, J., & Guzmán Suárez, J. C. (2019). *Proyecto de implementación sistema de gestión documental*.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., Comas Rodríguez, R., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 27(2), 328–342. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>
- Medina-Quintero, J. M., Ábrego-Almazán, D., Echeverría-Ríos, O., Medina-Quintero, J. M., Ábrego-Almazán, D., & Echeverría-Ríos, O. (2021). Satisfacción, facilidad de uso y confianza del ciudadano en el gobierno electrónico. *Investigación Administrativa*, 50–1(127), 1–20. <https://doi.org/10.35426/IAv50n127.04>
- Molina-Ríos, J., & Pedreira-Souto, N. (2020). Comparison of development methodologies in web applications. *Information and Software Technology*, 119, 106238. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2019.106238>
- Montecinos, J. P. (2006a). *Limite. Revista de Filosofía y Psicología ROL DE LAS EXPECTATIVAS EN EL JUICIO DE SATISFACCIÓN Y CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO ROLE OF THE EXPECTATIONS IN THE SATISFACTION JUDGMENT AND PERCEIVED QUALITY OF THE SERVICE*.
- Montecinos, J. P. (2006b). *Limite. Revista de Filosofía y Psicología ROL DE LAS EXPECTATIVAS EN EL JUICIO DE SATISFACCIÓN Y CALIDAD PERCIBIDA DEL SERVICIO ROLE OF THE EXPECTATIONS IN THE SATISFACTION JUDGMENT AND PERCEIVED QUALITY OF THE SERVICE*.
- Olaya, V. (2019). *Sistemas de Información Geografica*. Sistemas de Información Geografica. <https://volaya.github.io/libro-sig/index.html>
- Oliver, R. L. (2018). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions: <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>

- Olszak, C. M., & Kisielnicki, J. (2018). A conceptual framework of information systems for organizational creativity support. lessons from empirical investigations. *https://doi.org/10.1080/10580530.2017.1416945*, 35(1), 29–48. <https://doi.org/10.1080/10580530.2017.1416945>
- Ortiz Catillo, W. (2019). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA Gestión de historias clínicas mediante el uso de un sistema de información en la*.
- Perojo, K. R., & León, R. R. (2006). El web como sistema de información. *ACIMED*, 14(1).
- Quispe Angulo, C. A. (2018). EL EXPEDIENTE DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL PERÚ. *Repositorio Institucional - USS*. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/5100#.YKllsVu6XJo.mendeley>
- Ruiz, A. M., & Pedroza, C. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas Related papers UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA CATEDRA: CALIDAD... Marcelo Gómez Gestión de la Calidad modulo*. www.pearsoneducacion.com
- Sáenz Giraldo, A., & Sáenz-Giraldo, A. (2019). La preservación digital en Colombia: un análisis desde la perspectiva normativa. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42(1), 87–97. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n1a09>
- Salazar, P. H. (2011). *La importancia de la satisfacción del usuario*. 34, 349–368.
- Sanchez Perez, R. E. (2022). Sistema web para el control de tesorería en la Junta Administradora de Servicio y Saneamiento de Bello Horizonte, 2022. *Repositorio - UNSM*. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4957>
- Scolari, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz (2ª ed.): Diseño, ecología, evolución, tecnología*. https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=uXEYEAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=interfaz&ots=X_PYfLN09M&sig=HJdF3TAszO4w9_Qyzh0DYLEenDk&redir_esc=y#v=onepage&q=interfaz&f=false

- Segundo Niño Montero, J., Gastón Quino Florentini, M., & Augusto Ángulo Calderón, C. (2020). GESTIÓN DEL TIEMPO. *Universidad y Sociedad*, 12(S(1)), 2020. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1799>
- Senso, J. (2016). *Los sistemas de información basados en la web*. Los Sistemas de Información Basados En Web. <https://blogs.ugr.es/tecweb/los-sistemas-informacion-basados-la-web/>
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan. (2002). *FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS* (Cuarta Edición).
- Tejera-Martínez, F., Aguilera, D., Vilchez-González, J. M., Tejera-Martínez, F., Aguilera, D., & Vilchez-González, J. M. (2020). Lenguajes de programación y desarrollo de competencias clave. Revisión sistemática. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e27.2869>
- Torres Gallardo, A. (2019). ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE EFECTIVO ELEMENTS OF AN EFFECTIVE ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM. *QUIPUKAMAYOC*, 27(53), 73–79. <https://doi.org/10.15381/quipu.v27i53.15988>
- Torres, M. (2011). *Contribución de la información en la calidad de los servicios - Dialnet*. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3618921>
- Trasobares, Hernandez, A. (2003a). LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: EVOLUCIÓN Y DESARROLLO. *Departamento de Economía y Dirección de Empresas Universidad de Zaragoza*.
- Trasobares, Hernandez, A. (2003b). LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: EVOLUCIÓN Y DESARROLLO. *Departamento de Economía y Dirección de Empresas Universidad de Zaragoza*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/793097.pdf>
- Tsung, F., Zhang, K., Cheng, L., & Song, Z. (2017). Statistical transfer learning: A review and some extensions to statistical process control. <https://doi.org/10.1080/08982112.2017.1373810>, 30(1), 115–128. <https://doi.org/10.1080/08982112.2017.1373810>
- Vaezi, R., Mills, A., & Chin, W. (2019). User Satisfaction with Information Systems: A Comprehensive Model of Attribute-level Satisfaction. *Communications of the*

Association for Information Systems, 45(1), 13.
<https://doi.org/10.17705/1CAIS.04513>

Vega Miranda, H. A. (2019). UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN. In *Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2635>

Villacis Vega, G., & Avila Ortega, D. (2018). *Digitalización indexada como solución tecnológica al ajamiento de los documentos físicos en el GADM Baba - Dialnet*.
<https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol3isscitt2017.2018pp21-26>

Ximenes de Almeida, C., Aguiar Mendes, G., Alves Gomes, J., & de Oliveira Arruda Gomes, D. M. (2017). Ils résolu mon problème, mais je ne leur achette plus! Pourquoi les consommateurs ne veulent plus faire des achats dans les boutiques en ligne? *Innovar*, 27(65), 57–68. <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n65.65061>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia.

Título: Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios en del servicio de archivo de la DTRTyCR-San Martín.		Variables y dimensiones			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable abstracta	Variable concreta	Escala
¿En qué medida influye el sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín?	<p>General Mejorar la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de archivo de la DTRTyCR -San Martín.</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar la situación de los servicios del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. 2. Implementar el sistema de información en la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. 3. Determinar la influencia del sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. 	El sistema de información influye significativamente en la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la DTRTyCR – San Martín.	Sistema de Información	Funcionalidad Confiabilidad Usabilidad Eficiencia Tiempo de registro Tiempo de búsqueda Exactitud Disponibilidad Tiempo de Atención Confiabilidad Satisfacción	Ordinal (1-5)
			Satisfacción Usuarios		Ordinal (1-5)

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
Tipo: Aplicada. Nivel: Experimental. Diseño: Pre experimental	Personal conformado por 35 trabajadores de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario	Estadística descriptiva: Análisis de frecuencia. Estadística inferencial: Prueba de hipótesis (U de Mann-Whitney)

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de la variable dependiente: satisfacción del usuario del servicio de archivo

Encuesta para identificar la percepción del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural.

Fecha:

DNI:

Estimado participante, el presente cuestionario tiene como objetivo recopilar información respecto a su percepción sobre el servicio del área de archivo de la Dirección de titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural, para determinar la influencia del uso de un sistema web sobre el mismo. Por favor, le solicitamos responder con mucha sinceridad. Gracias.

Marca con una [X] de acuerdo a la valoración que usted lo asigna considerando la siguiente leyenda:

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo
- 3) Ni de acuerdo, Ni Desacuerdo.
- 4) De acuerdo
- 5) Totalmente de acuerdo

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
		1	2	3	4	5
Tiempo de Registro						
1	¿Considera que el tiempo que se tarda en registrar expedientes es adecuado?					
2	¿El proceso de registro de expedientes es fluido y sin demoras innecesarias?					
Tiempo De Búsqueda						
3	¿El tiempo de búsqueda de expedientes es rápido y eficiente?					
4	¿La organización del archivo permite una búsqueda intuitiva de los expedientes?					
Exactitud						
5	¿Es óptima la precisión en la búsqueda de algún expediente?					
6	¿Considera que se recibe exactamente la información solicitada?					
Disponibilidad						
7	¿Se encontró alguna vez información errónea en los expedientes?					

8	¿Estas satisfecho con el tiempo de atención a la solicitud de pedido de información?					
Tiempo de Atención						
9	¿Sientes que el tiempo de espera es proporcional al servicio recibido?					
10	¿Está conforme con el tiempo de respuesta a las solicitudes de información?					
Confiabilidad						
11	¿Considera que los expedientes se encuentran seguros y protegidos?					
12	¿Considera que el servicio de archivo es confiable y seguro?					
Satisfacción						
13	¿El área de archivo ha mejorado en los últimos tiempos?					
14	¿Está satisfecho con el servicio del área de archivo que se ofrece?					

Instrumento de la variable independiente: sistema de información

**Encuesta para medir la calidad del producto del sistema de información
para el servicio del área de archivo de la DTRTYCR -San Martín**

Fecha:

DNI:

Estimado participante, el presente cuestionario tiene como objetivo medir la calidad del producto del sistema de información para el servicio de área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural. Por favor, le solicitamos responder con mucha sinceridad. Gracias.

Marca con una [X] de acuerdo a la valoración que usted lo asigna considerando la siguiente leyenda:

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo
- 3) Ni de acuerdo
- 4) De acuerdo
- 5) Totalmente de acuerdo

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
		1	2	3	4	5
Funcionalidad						
1	El sistema de información reúne las condiciones necesarias u óptimas para su funcionalidad					
2	El sistema de información esta conforma a los requerimientos funcionales solicitados.					
3	El sistema de información las condiciones necesarias u óptimas de seguridad					
Confiabilidad						
4	El sistema de información ejecuta sus procesos o tareas de forma de óptima.					
5	El sistema de información no suele presentar fallos al momento de usarse.					
6	El sistema de información facilita la recuperación de datos de la información.					
Usabilidad						
7	El sistema de información es fácil de comprender					
8	El sistema de información es fácil de aprender					
9	El sistema de información es capaz de realizar sus funciones sin ningún imprevisto.					
Eficiencia						

10	Al utilizar el sistema de información el tiempo de respuestas de los procesos es óptimo					
11	El sistema de información está disponible en todo momento.					

Anexo 3: Solicitud de permiso para ejecución de tesis.



VI - 2023020449

SOLICITUD NRO2-2023/DRECA-2023

Tarapoto 20 de septiembre de 2023



Dr. Mario Enrique Rivero Herrera
Director de la Dirección Regional de Agricultura San Martín

Atención: Sr. Wagner Armando Saavedra Mendoza
Director de la Dirección de Titulación y Reversión de Tierras y Catastro Rural.

Por medio del presente tengo el agrado de dirigirme a usted, y al mismo tiempo presentarme como bachiller de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM); y darle a conocer que estoy realizando mi proyecto de tesis titulado "Influencia de un Sistema de Información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DRTYCR - San Martín", el mismo que tiene por objetivo mejorar la satisfacción de los usuarios del servicio del área de archivo de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural -San Martín. Teniendo en cuenta diagnosticar la situación actual de los servicios en el área de archivo, implementar el sistema de información y determinar la influencia en la satisfacción de los usuarios de este servicio.

Dicho todo esto, solicito a usted y a su despacho la autorización y las facilidades de operar el sistema de información en desarrollo en el servidor perteneciente a su Dirección, de esa manera cumplir con los objetivos dispuestos en mi proyecto de investigación.

Si otro particular me despido y espero su pronta respuesta con la finalidad de poder continuar la investigación.

Atentamente,

Dr. Daniel Fernando Del Castillo Inga Bachiller - UNSM-T
Celular: 938851142

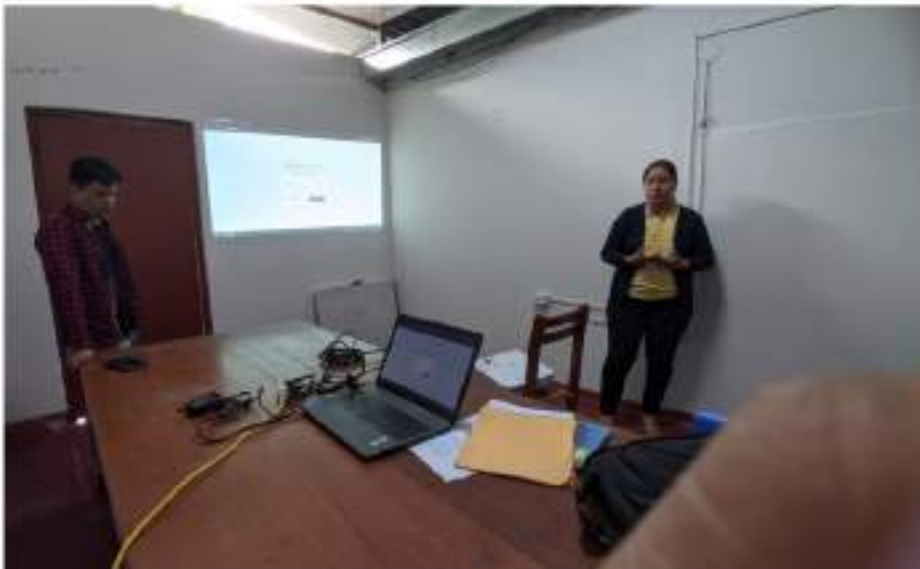
Daniel Fernando Del Castillo Inga
DNI: 72405694

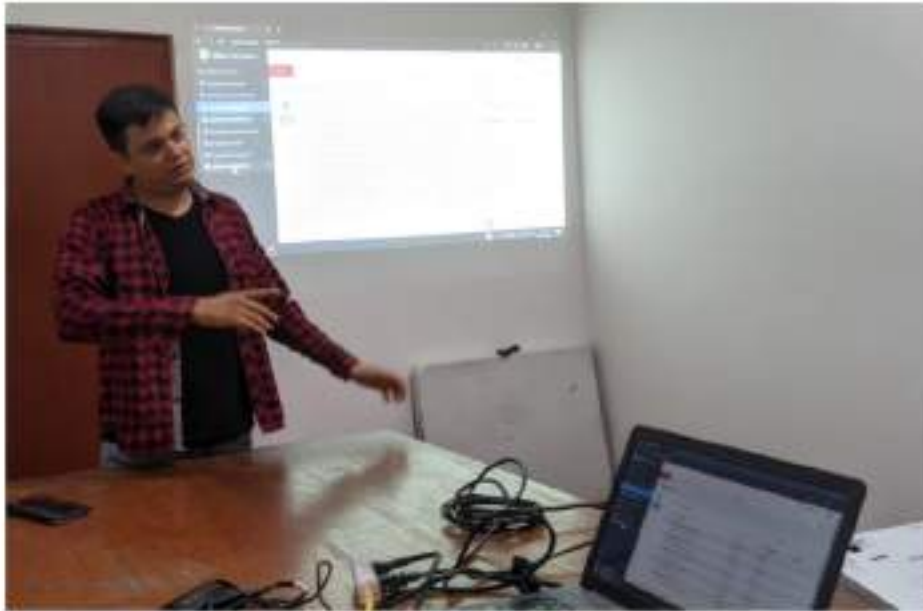
WASA
ATI
Por Daniel Fernando Del Castillo Inga
Tarapoto 20 de setiembre de 2023
Dir. de Titulación y Reversión de Tierras y Catastro Rural

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA SAN MARTÍN
TRÁMITE DOCUMENTARIO
PSEDEPIDA
21.09.23
UNSM-TARAPOTO
SECRETARIA
11:43

DRTYCR
su decisión
21 de setiembre de 2023

Anexo 4: Imágenes fotográficas de la presentación del sistema de información y aplicación de la encuesta.





Anexo 5: Lista de participantes a la presentación y capacitación del sistema de información.

TALLER DE CAPACITACION: SISTEMA DE ARCHIVO DE LA DIRECCION DE TITULACION, REVERSION DE TIERRAS Y CATASTRO RURAL DE LA DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA					
POMENTE: BACH. ING. SISTEMAS DANIEL FERNANDO DEL CASTILLO INGA					
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CELULAR	CARGO	FIRMA
1	Maria de la Cruz Sanchez	7653721	942347824	Proy. Agrar	
2	Maria Rodriguez Pardo	0162047	94262866	Sup. de C. de Fomento Agrario	
3	Rosa Alicia del Solar	01070409	942670078	Proy. Agrar	
4	Geisy Patricia Inocencio Pareda	74225345	930095574	AGRICOLA RUDA	
5	Eni Cecilia Lombardi Pardo	46653542	023473256	Comunidad Legal	
6	Olivia Patricia Inocencio Pareda	71586541	95226202	Organismo Agrario	
7	Almira Isabel Perez Lascurain	4091781	941834757	AGRO en S.E.T	
8	Geoffrey Inocencio Inocencio Torres	70104209	965250356	AGRICOLA RUDA	
9	Maria Pía Cordova Chui	74431430	966849894	Magada. Catastraria	
10	Michele David Pardo Flores	41609669	943316660	Proy. Agrar	
11	Miguel Rueda Ramirez	7249609	944352295	Muestreo S.E.T	
12	Elizabeth Lore Pareda	73173654	91526730	Agro. Catastraria	
13	Francois Karylo Jimenez	42072770	965803444	Proy. Agrar	
14	Diana Kiana Sandoval Sandoval	71882060	983730131	Proy. Agrar	
15	Stanko Jovicki Gonzalez Aguado	4830024	944208946	Asesor al Usuario	
16	Juan Carlos Alvarez Reyes	44232384	462232357	AGRICOLA S.E.T	
17	Leocadio Macambite Hualqui	0117879	962940995	S.E.T. AGRO. agrar.	
18	Maria Alejandra Arce Diaz	73448239	983692665	AGRO. agrar.	
19	Indalecio Cruzon Garcia Palma	4166445	943503933	Tercero Catastrario	
20	Mel S. Alvarado Duran	43599710	94377462	Consultor	
21					
22					
23					

Anexo 6: Metodología XP de desarrollo del sistema de información.

I. Planificación del proyecto

Levantamiento de Requerimientos

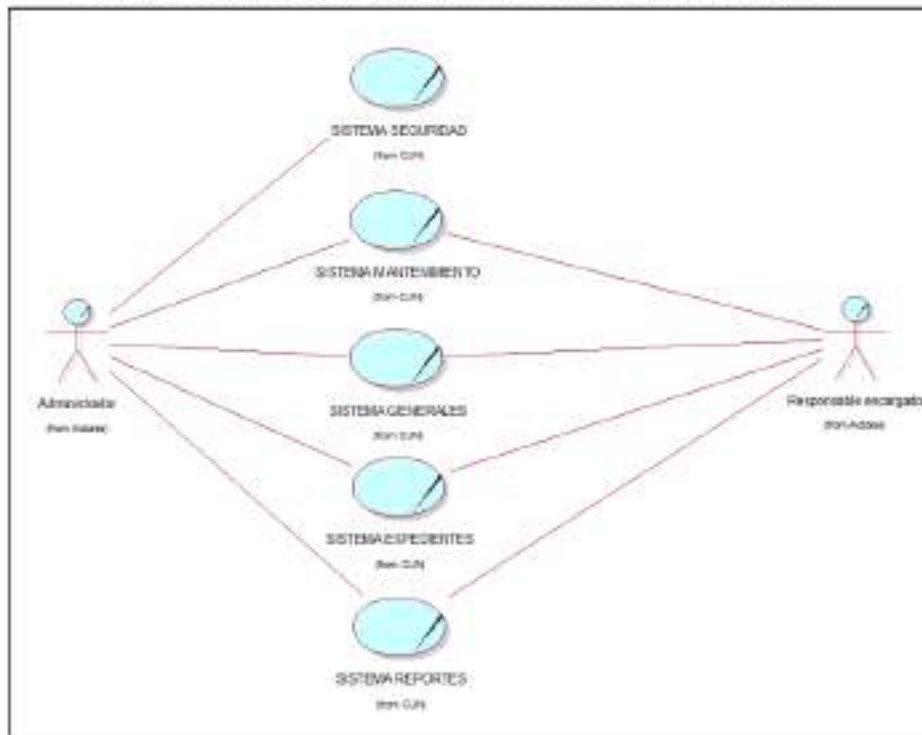
Para recolectar la información, se llevó a cabo una serie de visitas al personal de la Dirección de Titulación Reversión de Tierras y Catastro Rural – San Martín, de esa manera identificar las funciones principales que tendrá la aplicación.

Se llevó a cabo la evaluación de los requerimientos funcionales de los procedimientos relacionados al servicio que brinda el Área de Archivo de la DTRTyCR. Los procesos claves incluyen la administración de expedientes administrativos, TUPA y Catastrales.

Nº	Requerimiento
1	Soporte de inicio de sesión mediante la autenticación de usuario.
2	Creación, visualización, edición y eliminación de tipo de expedientes administrativos.
3	Creación, visualización, edición y eliminación de tipo de expedientes TUPA.
4	Creación, visualización, edición y eliminación de tipo de expedientes catastrales.
5	Creación, visualización, edición y eliminación de propietarios.
6	Creación, visualización, edición y eliminación de expedientes administrativos.
7	Creación, visualización, edición y eliminación de expedientes TUPA.
8	Creación, visualización, edición y eliminación de persona natural.
9	Creación, visualización, edición y eliminación de persona jurídica.
10	Creación, visualización, edición y eliminación de propietarios.
11	Creación, visualización, edición y eliminación de proyecto catastral.
12	Creación, visualización, edición y eliminación de proyecto ejecutor.
13	Creación, visualización, edición y eliminación de sectores
14	Creación, visualización, edición y eliminación de unidades territoriales.
15	Creación, visualización, edición y eliminación de módulos.
16	Creación, visualización, edición y eliminación de accesos.
17	Creación, visualización, edición y eliminación de institución.
18	Creación, visualización, edición y eliminación de perfiles
19	Creación, visualización, edición y eliminación de usuarios.
20	Generación de consulta de expedientes.

II. Diseño

En función a los requisitos identificados en la fase de planificación de la metodología y después de establecer los requerimientos además de la configuración del modelo y los pasos a seguir, se llevó a cabo el modelamiento de la base de datos, donde utilizo como gestor de base de datos a MySQL, como creación se utilizó la herramienta de migraciones del framework Laravel versión 7.0, y el software DBeaver para visualizar el Modelo Entidad Relación.



11 *ura 19*
Diagrama de caso de uso



Figura 20
Modelo Entidad Relación de la base de datos.

III. Implementación

Durante la creación y codificación del sistema de información, se adoptó el entorno de trabajo Laravel 7.0 además se eligió JavaScript y PHP como lenguajes de programación, una elección que resultó beneficiosa para el desarrollo web. El enfoque utilizado fue el modelo-vista-controlador. Para culminar esta etapa, se implementó un servidor local con el fin de llevar pruebas exhaustivas y su posterior migración al servidor de la institución de esa manera evaluar el impacto del sistema informático en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR.

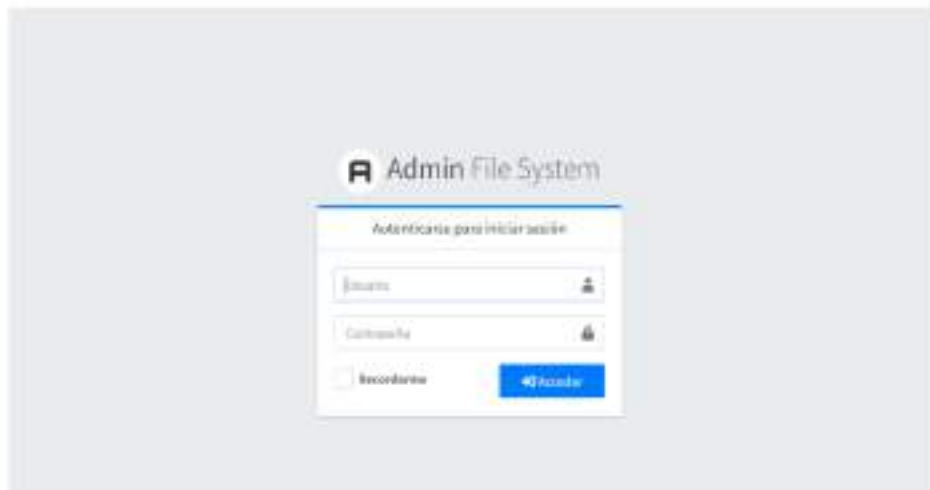


Figura 21
Login del sistema de información de archivos digitales.



Figura 22
Registro de módulo de usuarios.

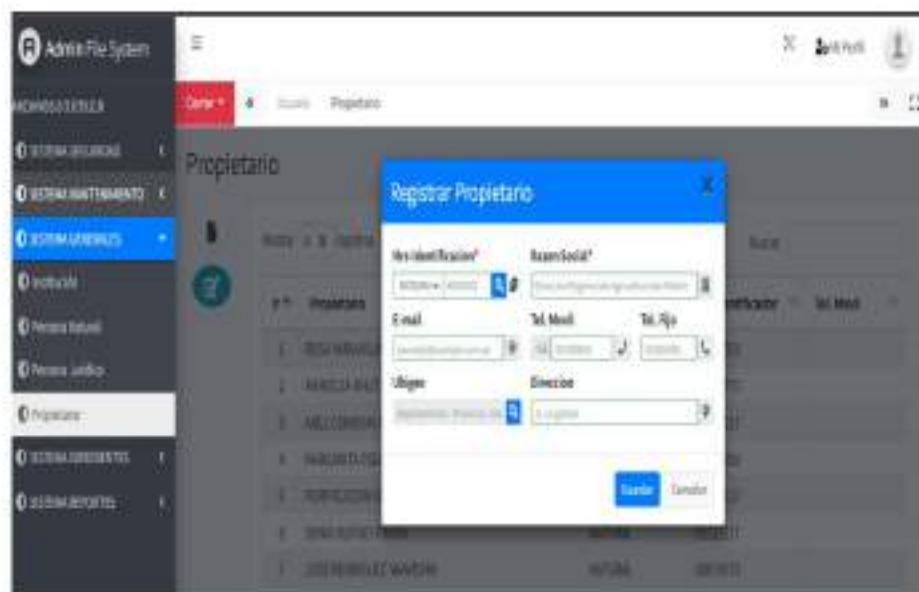


Figura 23
Registro de propietarios.

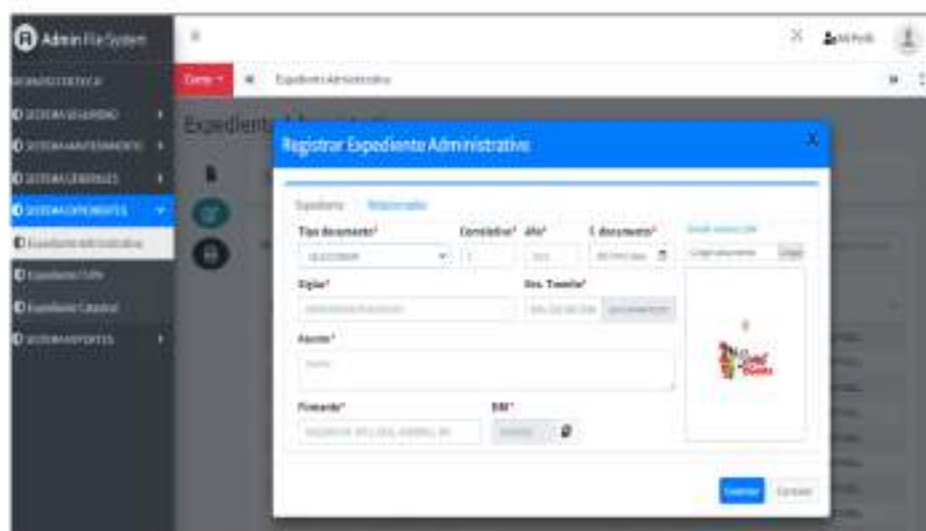


Figura 24
Registro de expedientes administrativos.

Figura 25.
Registro de expediente TUPA.

Figura 26.
Registro de expedientes catastrales.

Figura 27
Reporte de Expedientes administrativos.

Figura 28
Consulta expediente TUPA.

Influencia de un sistema de información en la satisfacción de usuarios del servicio de archivo de la DTRTyCR – San Martín

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.alegsa.com.ar Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	NAVARRO RUBIÑOS JOSE MIGUEL. "DIA del Proyecto Instalación de Estación de Servicios La Conquista-IGA0015650", R.D.R. N° 141-2017-GRSM/DREM, 2022	1%

9	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1 %
10	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Trabajo del estudiante	1 %
11	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	datos.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
18	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
19	www.pcm.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

20

Submitted to Escuela De Ingenieria De Antiquia - Columbia

Trabajo del estudiante

<1 %

21

www.iri.org

Fuente de Internet

<1 %

22

Submitted to Universidad Internacional de la Rioja

Trabajo del estudiante

<1 %

23

Francisca Tejera-Martínez, David Aguilera, José Miguel Vílchez-González. "Lenguajes de programación y desarrollo de competencias clave. Revisión sistemática", Revista Electrónica de Investigación Educativa, 2020

Publicación

<1 %

24

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

25

www.netmedia.info

Fuente de Internet

<1 %

26

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1 %

27

repositorio.udea.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

28

uifisi.unsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

www.dateas.com

Fuente de Internet

<1 %

30	Submitted to uninortepey Trabajo del estudiante	<1 %
31	www.drasam.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
32	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
33	lignus.es Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	repository.unipiloto.edu.co Fuente de Internet	<1 %
36	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
37	www.ealiciauniversity.com Fuente de Internet	<1 %
38	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
41	www.buenanota.com Fuente de Internet	<1 %

42 www.cienciadigital.org

Fuente de Internet

<1 %

43 www.sii.au.udg.mx

Fuente de Internet

<1 %

44 www.theibfr.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 10 words