



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**PROYECTO IMPORTADOR DE LIBRO DE ACTAS DE POSESION DE CARGOS Y
JURAMENTOS DEL PODER EJECUTIVO – SISTEMA DE DIGITALIZACION E
INDEXACION DOCUMENTAL**

SALTIC S.E

SEGUNDO INFORME (FINAL) ELABORADO POR

- LIC. PABLO LUGONES



- LIC. MARCELO VILLANUEVA

ÍNDICE

1. Resumen del Primer Informe y Objetivos Alcanzados	3
2. Desarrollo e Implementación de Nuevos Módulos	4
2.1 Módulo de Gestión de Cargos	4
2.2 Módulo de Juramentos de Cargo	5
2.3 Módulo de Disposiciones	9
3. Optimización de Formularios y Funcionalidades	10
3.1 Mejoras en Módulo de Escrituras	10
3.2 Mejoras en Módulo de DDJJ	11
4. Revisión de Seguridad y Correcciones	12
5. Pruebas y Validación	14
6. Conclusiones y Capacitación	18
7. Anexo de Manuales y Código Fuente	19

1. Resumen del Primer Informe y Objetivos Alcanzados

En el primer informe se presentó un **análisis exhaustivo y detallado** del sistema de **digitalización e indexación documental del Poder Ejecutivo**, con un enfoque especial en el módulo “**Libro de Actas de Posesión de Cargos y Juramentos**”. Este informe tuvo como objetivo principal establecer un diagnóstico claro del estado actual del sistema, identificando tanto sus **fortalezas** como sus **áreas críticas de mejora**.

Se llevó a cabo un relevamiento de las **tecnologías principales** utilizadas en el desarrollo del sistema, destacándose el uso de:

- **Laravel Framework (v8.65):** utilizado como núcleo principal del sistema, garantizando una estructura robusta y escalable para la gestión eficiente de bases de datos, rutas y autenticación de usuarios.
- **PHP (v7.3 en adelante):** que asegura un funcionamiento estable, con características avanzadas de programación orientada a objetos y tipificación estricta de datos.
- **Inertia.js con Vue.js:** empleado para crear aplicaciones de una sola página (SPA), permitiendo una experiencia de usuario fluida, dinámica y sin recargas innecesarias.
- **Laravel Jetstream y Spatie/laravel-permission:** responsables de la autenticación, gestión de usuarios y control de roles y permisos.

Además, se analizó la **estructura del proyecto**, destacando la claridad y organización del código fuente, alineado con las **buenas prácticas de programación**. Sin embargo, también se identificaron **áreas críticas que requieren atención inmediata**:

- La **optimización de la búsqueda de documentos**, ya que el sistema actual presenta limitaciones en la recuperación rápida y precisa de información.
- El módulo “**Importador**” desarrollado por ADDOC, que fue identificado como un punto crítico debido a vulnerabilidades de seguridad significativas, como la **falta**



de restricciones de acceso por roles y la exposición de credenciales sensibles (nombre de la base de datos, usuario root y contraseña).

En base a estos hallazgos, se establecieron **criterios técnicos iniciales** y se definieron **tareas prioritarias** orientadas a corregir las vulnerabilidades detectadas, optimizar la funcionalidad de búsqueda y avanzar en el desarrollo del módulo de Libro de Actas.

En este **segundo informe**, se detallan los **avances alcanzados** en función de las tareas delineadas previamente. Se incluyen los resultados de las reuniones de coordinación con el equipo de **ADDOC**, el inicio de los trabajos técnicos en el módulo Importador, los ajustes en las funcionalidades existentes y los primeros pasos en el desarrollo del **nuevo módulo de Libro de Actas de Posesión de Cargos y Juramentos**.

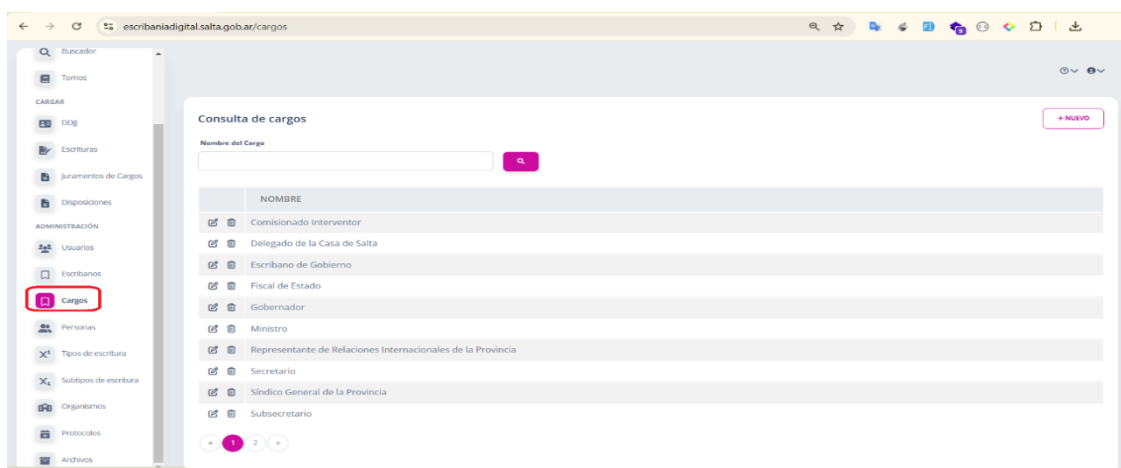
El objetivo principal de este informe es **presentar los logros obtenidos**, documentar los ajustes implementados y establecer las bases para las siguientes etapas del proyecto. Esto incluye la finalización del desarrollo del módulo, la aplicación de optimizaciones clave en los formularios y funciones de búsqueda, así como la implementación de medidas de seguridad que aseguren un **sistema eficiente, confiable y alineado con los estándares modernos de desarrollo de software**.

2. Desarrollo e Implementación de Nuevos Módulos

En el marco del proceso de modernización y optimización del sistema de **Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo**, se ha logrado completar el desarrollo e implementación de **tres nuevos módulos clave**. Estos módulos representan un **avance significativo en la funcionalidad, accesibilidad y seguridad del sistema**, permitiendo una gestión más eficiente y robusta de la información documental. A continuación, se describen en detalle cada uno de ellos. Se ha completado el desarrollo e implementación de tres nuevos módulos clave, que expanden significativamente la funcionalidad del sistema:

2.1 Módulo de Gestión de Cargos:

Este módulo permite la gestión completa de los diferentes tipos de cargos que pueden ser objeto de juramentos. Funciona como base de datos para el módulo de Juramentos, asegurando que los cargos estén estandarizados y disponibles para su uso. Permite crear, editar, y eliminar cargos, facilitando la administración del sistema y garantizando



la integridad de la información.

2.2 Módulo de Juramentos de Cargo:

Características Principales:

• Registro Detallado:

El módulo permite capturar y almacenar de manera precisa la información clave de cada acto de juramento. Entre los datos registrados se incluyen:

- **Fecha del juramento:** Registro exacto del día en que tuvo lugar el acto.
- **Tipo de acto:** Clasificación del acto en categorías específicas, como **asunción, designación, transmisión, reasunción o general**, lo que facilita su posterior búsqueda y análisis.

• Detalles del Acto:

Se registra información adicional relacionada con el acto de juramento, como:

- **Libro y folio:** Datos precisos donde se encuentra asentada el acta física.



- **Escribano responsable:** Nombre del escribano encargado de presidir y certificar el acto.
- **Documento digital adjunto:** Posibilidad de adjuntar el documento digital correspondiente, generalmente en formato **PDF**, que incluye imágenes escaneadas del acta original.

- **Designaciones:**

El módulo permite registrar y vincular las designaciones oficiales realizadas durante el acto, con detalles importantes como:

- **Cargo asignado:** Especificación clara del puesto otorgado.
- **Nombre y apellido del funcionario designado:** Identificación completa del individuo que asume el cargo.
- **Título del funcionario:** Información relevante respecto a la posición formal del designado.

- **Búsqueda Avanzada:**

Se ha implementado un sistema de búsqueda robusto y eficiente, que permite localizar rápidamente los registros mediante los siguientes filtros:

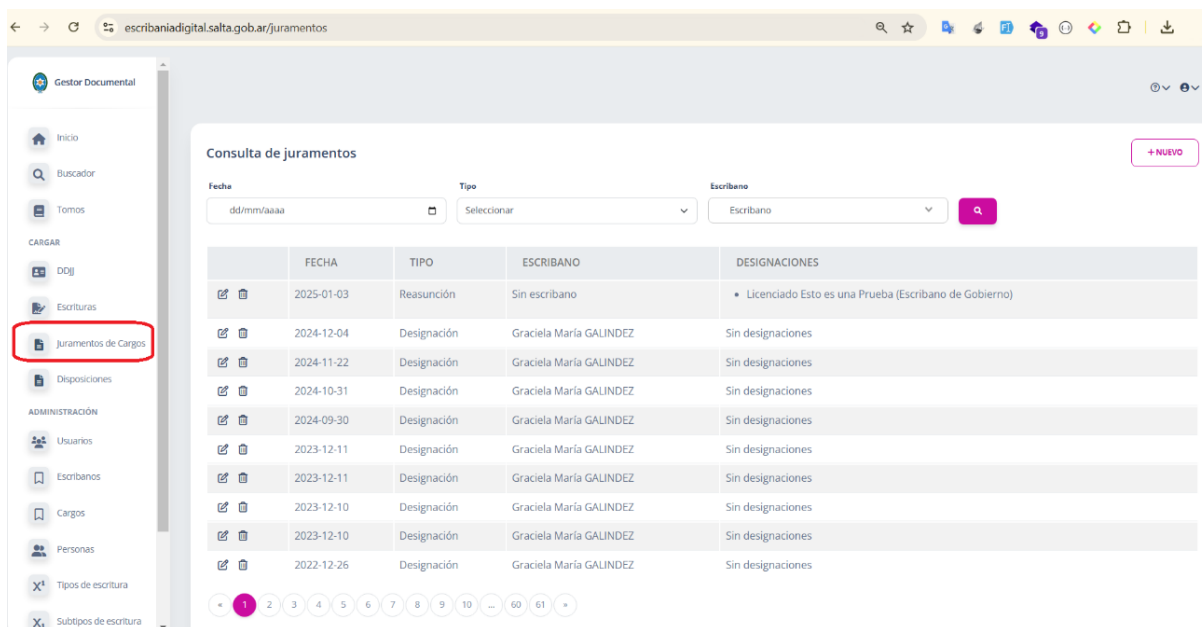
- **Fecha del acto:** Permite filtrar los actos según el día de realización.
- **Tipo de acto:** Facilita la búsqueda por categorías específicas (asunción, transmisión, etc.).
- **Escribano a cargo:** Posibilita localizar los registros mediante el nombre del escribano responsable.
- **Folio y libro:** Búsqueda directa mediante datos precisos del asiento físico.

Impacto del Módulo en el Sistema:

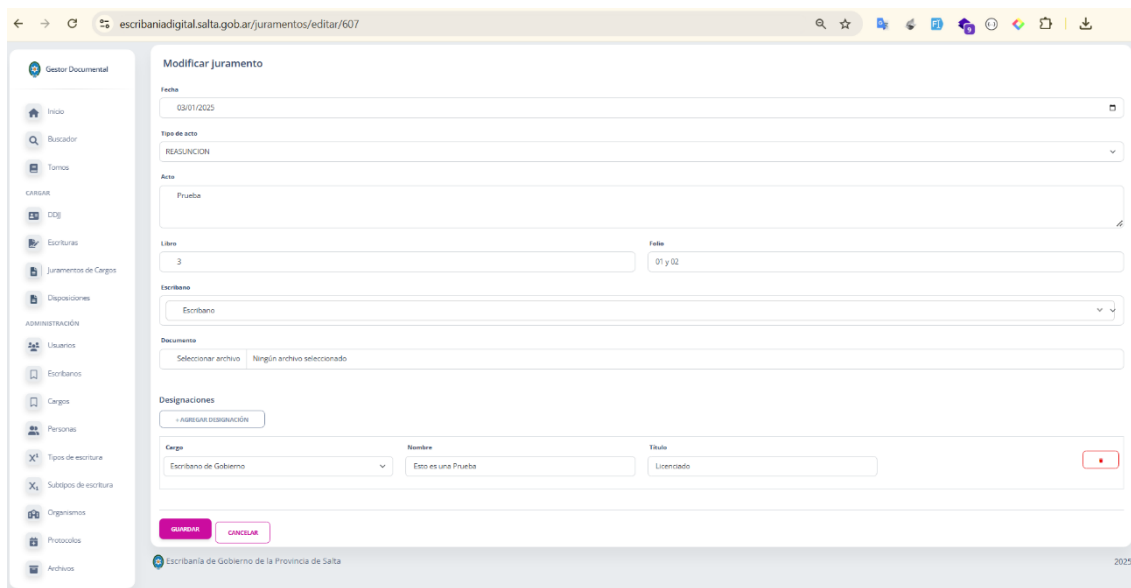
La implementación de este módulo representa un **avance significativo en la digitalización de procesos clave** relacionados con la administración pública. Al estandarizar y digitalizar los actos de juramento y posesión de cargos, se logran los siguientes beneficios:

- **Mayor transparencia:** Acceso claro y verificable a los registros oficiales.
- **Optimización del tiempo:** Reducción de los tiempos necesarios para la búsqueda y validación de información.

- **Facilidad de acceso:** Disponibilidad inmediata de la documentación para usuarios autorizados desde cualquier ubicación.
- **Seguridad documental:** Almacenamiento seguro de los documentos digitalizados, evitando pérdidas o deterioros de los registros físicos.



FECHA	TIPO	ESCRIBANO	DESIGNACIONES
2025-01-03	Reasunción	Sin escribano	• Licenciado Esto es una Prueba (Escribano de Gobierno)
2024-12-04	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2024-11-22	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2024-10-31	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2024-09-30	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2023-12-11	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2023-12-11	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2023-12-10	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2023-12-10	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones
2022-12-26	Designación	Graciela María GALINDEZ	Sin designaciones



Modificar juramento

Fecha: 03/01/2025

Tipo de acto: REASUNCION

Acta: Prueba

Libro: 3 Folio: 01 y 02

Escribano: Escribano

Documento: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Designaciones:

Cargo	Nombre	Título
Escribano de Gobierno	Esto es una Prueba	Licenciado

GUARDAR **CANCELAR**

Escribanía de Gobierno de la Provincia de Salta 2025

2.3 Módulo de Disposiciones:



El **Módulo de Disposiciones** constituye una pieza clave dentro del **Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo**, diseñado para gestionar de manera eficiente, precisa y ordenada todas las disposiciones emitidas. Este módulo actúa como un repositorio centralizado donde se almacenan, clasifican y facilitan los documentos relacionados con disposiciones oficiales, asegurando su correcta trazabilidad, acceso controlado y disponibilidad para los usuarios autorizados. Su implementación no solo facilita la administración documental, sino que también refuerza la transparencia, el orden administrativo y la integridad de la información, contribuyendo al cumplimiento de estándares modernos en la gestión pública. A continuación, se detallan las principales características y funcionalidades que ofrece este módulo:

Características Principales:

El módulo facilita el registro estructurado y completo de cada disposición, permitiendo almacenar información clave, como:

- **Fecha de la disposición:** Registro preciso de la fecha en que fue emitida.
- **Número de disposición:** Identificador único que facilita su referencia y localización.
- **Tipo de disposición:** Clasificación en categorías específicas, como **personal, calidad, contable, notarial o general**, lo que permite una organización más efectiva.
- **Escribano responsable:** Registro del escribano encargado de validar y certificar la disposición.
- **Tema de referencia:** Una breve descripción temática que facilita identificar el contenido general de la disposición.

Descripción y Documentación:

El módulo permite adjuntar información complementaria para una mejor comprensión y validación de cada disposición, incluyendo:

- **Descripción detallada:** Campo de texto para agregar información ampliada sobre el propósito y alcance de la disposición.
- **Adjuntos digitales:** Posibilidad de incorporar documentos digitalizados en formato **PDF**, los cuales actúan como respaldo documental verificable.

Búsqueda Avanzada:

Se ha implementado un sistema robusto de búsqueda avanzada, que facilita la localización rápida y precisa de disposiciones mediante diferentes filtros:



- **Fecha de emisión:** Permite localizar disposiciones específicas según su fecha de creación.
- **Número de disposición:** Facilita encontrar disposiciones utilizando su identificador único.
- **Tipo de disposición:** Permite filtrar registros según su categoría (personal, contable, notarial, etc.).
- **Escribano responsable:** Localiza disposiciones asociadas a un escribano específico.
- **Tema de referencia:** Permite buscar disposiciones relacionadas con temas particulares.

Impacto del Módulo en el Sistema:

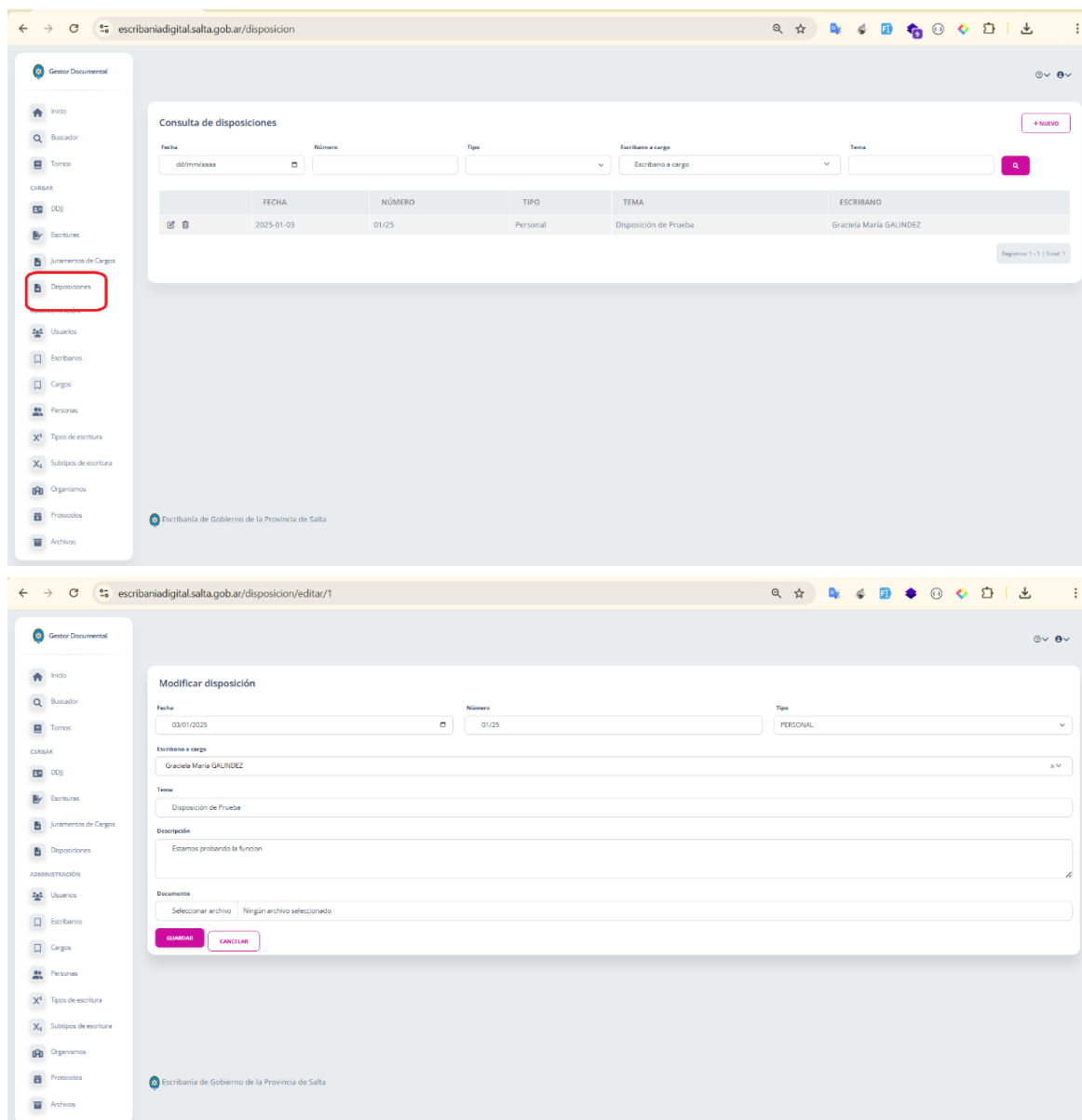
La implementación del **Módulo de Disposiciones** representa un avance crucial en la gestión documental del Poder Ejecutivo, proporcionando los siguientes beneficios:

- **Centralización de información:** Toda la documentación relativa a disposiciones se encuentra en un único espacio digital.
- **Optimización de tiempos:** Reducción significativa en los tiempos de búsqueda y localización de documentos específicos.
- **Accesibilidad eficiente:** Acceso inmediato a la documentación para los usuarios autorizados desde cualquier ubicación.
- **Mejora en la trazabilidad:** Registro claro y verificable de cada disposición emitida, facilitando auditorías y revisiones.
- **Seguridad documental:** Almacenamiento digital seguro que protege la integridad y confidencialidad de los documentos.

Importancia Estratégica del Módulo:

El **Módulo de Disposiciones** no solo facilita la gestión y el registro de estos documentos oficiales, sino que también contribuye a fortalecer la transparencia, eficiencia y organización administrativa del Poder Ejecutivo. Al digitalizar estos procesos, se reducen los riesgos asociados al manejo manual de documentos físicos, como extravíos, deterioro o accesos no autorizados.

Este módulo representa un paso significativo hacia la **modernización de los procesos documentales**, estableciendo las bases para futuras actualizaciones e integraciones con otros sistemas de gestión pública.



The image displays two screenshots of the 'Gestor Documental' web application interface.

Top Screenshot: Consulta de disposiciones

The interface shows a search bar with fields for 'Fecha' (dd/mm/aaaa), 'Número', 'Tipo', 'Escribano a cargo', and 'Tema'. A search button is present. Below the search bar is a table with the following data:

	FECHA	NÚMERO	TIPO	TEMA	ESCRIBANO
	2025-01-03	01/25	Personal	Disposición de Prueba	Graciela María GALINDEZ

A sidebar on the left contains a menu with items like 'Inicio', 'Buscador', 'Tornos', 'CARGAR', 'DDI', 'Escrituras', 'Juramentos de Cargos', 'Disposiciones' (highlighted with a red box), 'Usuarios', 'Escribanos', 'Cargos', 'Personas', 'Tipos de escritura', 'Subtipos de escritura', 'Organismos', 'Protocolos', and 'Archivos'.

Bottom Screenshot: Modificar disposición

This screen shows the 'Modificar disposición' form. It includes fields for 'Fecha' (03/01/2025), 'Número' (01/25), 'Tipo' (PERSONAL), 'Escribano a cargo' (Graciela María GALINDEZ), 'Tema' (Disposición de Prueba), and 'Descripción' (Estamos probando la función). There is a 'Documento' section with a file selection button and a 'Ningún archivo seleccionado' message. At the bottom are 'GUARDAR' and 'CANCELAR' buttons.

3. Optimización de Formularios y Funcionalidades

La optimización de formularios y funcionalidades constituye un pilar fundamental en el proceso de mejora continua del **Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo**. Estas mejoras no solo buscan perfeccionar la experiencia del usuario, sino también maximizar la eficiencia en los procesos de búsqueda, registro y gestión de documentos.



Durante esta etapa, se han identificado áreas clave en las que los formularios y funcionalidades requerían ajustes significativos, tanto a nivel técnico como funcional, con el fin de ofrecer un sistema más intuitivo, robusto y adaptado a las necesidades operativas actuales.

3.1 Mejoras en Módulo de Escrituras:

El **Módulo de Escrituras** desempeña un rol esencial dentro del **Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo**, ya que centraliza y gestiona documentos notariales de alta relevancia. Durante esta fase de optimización, se han realizado mejoras específicas con el objetivo de aumentar la eficiencia, precisión y facilidad de uso de las funcionalidades de búsqueda y gestión de registros.

Filtros de Búsqueda Avanzados:

- Se han implementado mejoras significativas en los filtros de búsqueda del módulo, con la adición de dos nuevos campos clave:
- **Parte Iniciadora:** Este nuevo filtro permite identificar con precisión las escrituras en las que una persona, entidad u organismo ha iniciado un trámite documental. Esta funcionalidad facilita la búsqueda directa por la parte responsable de dar inicio al documento, eliminando búsquedas ambiguas y optimizando los tiempos de localización.
- **Parte Interviniente:** Con este filtro, es posible buscar escrituras en las que una persona o entidad haya participado, independientemente de si fue el iniciador del trámite. Esta funcionalidad amplía las capacidades de búsqueda al permitir localizar documentos donde el usuario no tiene certeza sobre si la parte buscada fue iniciadora o simplemente interviniente en el proceso.

escribaniadigital.salta.gob.ar/cargas/escrituras/historicas

Gestor Documental

Inicio
Buscador
Tornos
CARGAR
DGI
Escrituras
Instrumentos de Cargas
Disposiciones
Administración
Usuarios
Escrituras
Cargas
Personas
X⁴ Tipos de escritura
Subtipos de escritura
Organismos
Protocolos
Archivos

Consulta de escrituras

Escrituras Actuales | Escrituras Historicas

Protocolo: [v]
Nro. Torno: [v]
Tipo Esc.: [v]
Subtipo Esc.: [v]
Nro. Esc.: [v]
Fecha Esc.: d/m/año
Apellido y nombre Esc.: [v]
Parte Iniciadora: [v]
Parte interviniente: [v]
Posee documentación: [v]
Indicador: [v]

	PROTOCOLO	NRO. ESC.	FECHA ESC.	TIPO ESC.	INICIADORES	INTERVINIENTES	ESCRIBANO AUTORIZANTE	CANTIDAD FOLIOS	FOLIO DESDE	FOLIO HASTA
🔍	2023	18	23	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	20	487	
🔍	2023	18	22	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	21	446	
🔍	2023	18	21	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	21	425	
🔍	2023	18	20	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	19	406	
🔍	2023	18	19	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	17	389	
🔍	2023	18	18	12/01/2023	COMPRA VENTA - Compraventa		Graciela María GALINDEZ	17	372	
🔍	2023	18	17	12/01/2023	COMPRA VENTA - E Hipoteca	Provincia de Salta	Graciela María GALINDEZ	14	358	
🔍	2023	18	16	09/01/2023	TRANSFERENCIA - Por Adjudicación		Graciela María GALINDEZ	15	343	
🔍	2023	18	15	06/01/2023	HIPOTECA - Constitución de Hip. En 1er Termin		Graciela María GALINDEZ	27	316	

Parte Iniciadora

ABAD CLELIA JOSEFINA
ABAD GUSTAVO RUBEN
ABAD JOSE ENRIQUE
ABADIA EDITH ALICIA
ABADIA ESTHER DE JESUS
ABAHAM RAMON ROBERTO
ABAL SUSANA ELSA
ABALLAY PATRICIA GABRIELA
ABALOS ELSA
ABALOS FERNANDO DANIEL
ABALOS HUMBERTO
ABALOS JUANA
ABALOS KARINA MARIEL

Parte interviniente

ABEL TORIBIO MIRANDA
ABILES MONICA VIVIANA
ABRAHAM FLORA
ABREGU FAUSTINA DEL CARMEN
ACEVEDO RAMON SOLANO
ACEVEDO RUBEN RAMON
ACOSTA ERNESTO
ACTA DE APERTURA
ADELA LUCIA LUNA
ADRIANA ALEJANDRA TOSCANO
AGUAYSOL ELSA
AGÜERO CLAUDIA DEL VALLE
AGÜERO HORACIO JAVIER

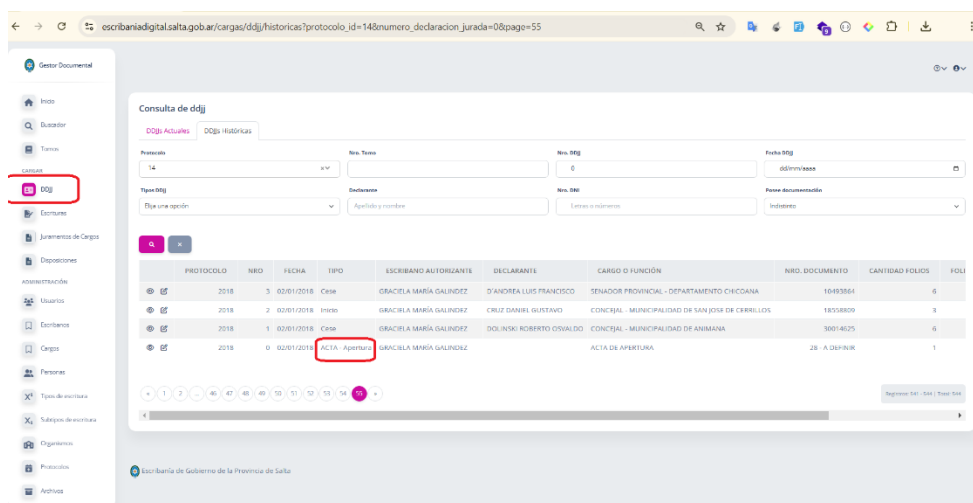
3.2 Mejoras en Módulo de DDJJ:

El Módulo de Declaraciones Juradas (DDJJ) es una pieza clave dentro del Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo, ya que centraliza y organiza información crítica relacionada con actos administrativos y legales. Durante esta fase de optimización, se abordaron aspectos fundamentales relacionados con la integridad de los datos y la consistencia en los registros, garantizando una mayor precisión y confiabilidad en la gestión de la información.

• Corrección de Datos:

Se llevó a cabo un proceso exhaustivo de revisión y corrección de los datos almacenados en el módulo, con especial atención en los **tipos de declaración jurada**. Esta tarea incluyó:

- **Detección y Corrección de Errores:** Se identificaron inconsistencias y errores en la categorización de los tipos de declaración jurada, como denominaciones incorrectas, duplicadas o ambiguas.
- **Normalización de Datos:** Se establecieron criterios estandarizados para los tipos de declaración, garantizando una nomenclatura clara, coherente y alineada con los protocolos institucionales.
- **Corrección de Tipos Específicos:** Un ejemplo destacado es la corrección del tipo "**ACTA - Apertura**", que anteriormente presentaba errores en su identificación y categorización. Ahora, este tipo de declaración se encuentra correctamente registrado y es fácilmente identificable en el sistema.



Consulta de ddj

DDJ: Actuales DDJ: Históricas

Protocolo: 14 Tipo DDJ: [dropdown] Fecha DDJ: [dropdown] No. DDJ: 0 No. DDJ: [dropdown] Fecha documentada: [dropdown]

Tipos DDJ: [dropdown] Declarante: [dropdown] No. DDJ: [dropdown] Fecha documentada: [dropdown]

PROTOCOLO	NRO	FECHA	TIPO	ESCRIBANO AUTORIZANTE	DECLARANTE	CARGO O FUNCIÓN	NRO. DOCUMENTO	CANTIDAD FOLIOS	FOLIO
2018	3	02/01/2018	Cese	GRACIELA MARÍA GALINDEZ	D'ANDREA LUIS FRANCISCO	SENADOR PROVINCIAL - DEPARTAMENTO CHICOMAN	10493864	6	
2018	2	02/01/2018	Inicio	GRACIELA MARÍA GALINDEZ	CRUZ DANIEL GUSTAVO	CONCEJAL - MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS	18308809	8	
2018	1	02/01/2018	Cese	GRACIELA MARÍA GALINDEZ	DOLINSKI ROBERTO OSVALDO	CONCEJAL - MUNICIPALIDAD DE ANIMANA	30014625	6	
2018	0	02/01/2018	ACTA - Apertura	GRACIELA MARÍA GALINDEZ		ACTA DE APERTURA	28 - A DEPARTAMENTO	1	

Registros: 001 - 001 Total: 001

4. Revisión de Seguridad

La **Revisión de Seguridad** ha sido un aspecto prioritario en el proceso de optimización y desarrollo del **Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo**. El objetivo principal de esta etapa fue fortalecer la protección de los datos y garantizar que cada módulo cumpla con los estándares de seguridad establecidos, minimizando los riesgos asociados al acceso no autorizado, la manipulación indebida de la información y las vulnerabilidades del sistema.

Control de Acceso:

Se implementaron mecanismos robustos de **Control de Acceso Basado en Roles (RBAC)** para los nuevos módulos y funcionalidades desarrolladas. Estas medidas aseguran que cada usuario tenga permisos específicos, adecuados a sus responsabilidades dentro del sistema:



- **Acceso Restringido para Administradores:** Solo los usuarios con rol de **Administrador** tienen acceso completo a funcionalidades críticas, como configuración de módulos, edición de datos sensibles y generación de reportes globales.
- **Roles y Permisos Definidos:** Se establecieron roles específicos (Administrador, Editor, Lector, etc.) con permisos claramente delimitados para cada módulo, garantizando un acceso controlado y acorde a las necesidades operativas.
- **Control de Acceso:** Se implementaron controles de acceso a los nuevos módulos basados en roles, asegurando que solo el usuario administrador tenga acceso a las funcionalidades correspondientes.

5. Pruebas y Validación

La etapa de Pruebas y Validación fue fundamental para garantizar que el Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo cumpla con los estándares de calidad, funcionalidad, rendimiento y seguridad establecidos. Durante esta fase, se aplicaron diversos tipos de pruebas para evaluar tanto los nuevos módulos desarrollados como las mejoras implementadas en los componentes existentes.

Pruebas Unitarias:

Se llevaron a cabo pruebas unitarias para verificar el correcto funcionamiento de cada función y componente de manera individual. Estas pruebas se centraron en validar:

- **Lógica de Negocio:** Asegurar que cada función cumpla con su propósito específico y produzca los resultados esperados.
- **Correcta Ejecución de Métodos y Funciones:** Se verificó que no existan errores en los cálculos, procesos de almacenamiento o consultas a la base de datos.
- **Cobertura de Código:** Se evaluó la cobertura del código para garantizar que las partes críticas hayan sido probadas de manera exhaustiva.

El resultado de estas pruebas permitió detectar y corregir errores a nivel de código fuente antes de avanzar a pruebas más complejas.



Pruebas de Integración:

Se realizaron pruebas de integración para comprobar la correcta interacción entre los distintos módulos y componentes del sistema. Estas pruebas incluyeron:

- Interacción entre Módulos Nuevos y Existentes: Se verificó que los módulos recién desarrollados (Juramentos de Cargo, Disposiciones, Escrituras) se comuniquen de forma adecuada con los demás componentes.
- Consistencia de Datos: Se comprobó que la información fluya correctamente entre módulos, evitando duplicados o pérdidas de datos.
- Sincronización de Procesos: Se validó que los procesos automáticos entre módulos funcionen de forma eficiente, sin interrupciones ni errores inesperados.

Estas pruebas garantizaron que el sistema operara como un todo cohesionado, sin fallos en los puntos de integración.

Pruebas de Usuario (User Acceptance Testing – UAT):

Se llevaron a cabo pruebas de usuario con la participación de usuarios finales reales. El objetivo de estas pruebas fue validar que el sistema cumpliera con los requisitos funcionales y las expectativas de los usuarios:

- Se creó un usuario de Testing para acceder a hacer consultas y verificar los cambios:
Sitio: <https://escribaniadigital.salta.gob.ar/>
Usuario: gavellaneda@saltic.ar
Contraseña: hola444Hola352
Rol: Administrador
- Usabilidad: Se comprobó que las interfaces fueran intuitivas, claras y de fácil navegación para los usuarios.
- Flujo de Trabajo: Se verificó que los flujos de trabajo fueran lógicos, optimizados y sin obstáculos.
- Satisfacción del Usuario: Se recogieron comentarios y sugerencias de los usuarios para implementar mejoras adicionales.



El resultado de estas pruebas confirmó que el sistema es fácil de usar, eficiente y cumple con las expectativas funcionales establecidas en los objetivos del proyecto.

Pruebas de Seguridad:

Se realizaron pruebas de seguridad para identificar y mitigar posibles vulnerabilidades en el sistema. Estas pruebas incluyeron:

- Escaneo de Vulnerabilidades: Se utilizaron herramientas automáticas para detectar posibles puntos débiles en el sistema.
- Pruebas de Acceso No Autorizado: Se intentó acceder a secciones restringidas para verificar que los controles de acceso funcionen correctamente.
- Protección de Datos Sensibles: Se validó que la información crítica (credenciales, datos personales, etc.) estuviera debidamente protegida mediante encriptación y otras medidas de seguridad.

Como resultado, se corrigieron vulnerabilidades detectadas, reforzando así la integridad y la seguridad del sistema.

Pruebas de Carga y Rendimiento:

Se realizaron pruebas de carga y rendimiento con el fin de evaluar la estabilidad del sistema bajo condiciones de alta demanda. Estas pruebas incluyeron:

- Carga de Datos Masiva: Se probó la capacidad del sistema para manejar grandes volúmenes de datos provenientes del área de escribanía.
- Simulación de Múltiples Usuarios Concurrentes: Se analizó el comportamiento del sistema con múltiples usuarios accediendo simultáneamente.
- Tiempo de Respuesta: Se midieron los tiempos de respuesta para operaciones críticas como búsquedas, consultas y exportación de documentos.

Los resultados confirmaron que el sistema es capaz de manejar grandes volúmenes de datos y múltiples usuarios simultáneos sin pérdida de rendimiento.



Documentación de Resultados:

Todos los resultados obtenidos en las pruebas fueron documentados de forma detallada, identificando:

- Errores Detectados: Registro de los errores encontrados durante cada tipo de prueba.
- Correcciones Implementadas: Descripción de las acciones tomadas para solucionar los problemas detectados.
- Resultados Finales: Validación de que cada módulo y funcionalidad cumple con los requisitos establecidos.

Resultados Generales de las Pruebas:

- Estabilidad Comprobada: El sistema es estable y confiable durante todas las fases de prueba.
- Seguridad Reforzada: Las vulnerabilidades identificadas fueron mitigadas y el sistema ahora cuenta con una infraestructura más segura.
- Rendimiento Óptimo: El sistema respondió de manera eficiente bajo cargas intensivas de trabajo.
- Alta Usabilidad: Los usuarios interactuaron exitosamente con la interfaz y la experiencia de usuario general.

Conclusión de la Fase de Pruebas y Validación:

La fase de pruebas y validación permitió garantizar que el Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo no solo cumpla con los requisitos funcionales y técnicos, sino que también ofrezca un entorno seguro, estable y eficiente para todos sus usuarios. Gracias a este proceso riguroso, se han minimizado los riesgos de fallos operativos, garantizando así la confiabilidad y robustez del sistema para su implementación final.

6. Conclusiones y Capacitación

La actualización y mejora del Sistema de Digitalización e Indexación Documental del Poder Ejecutivo concluyó exitosamente, alcanzando de manera efectiva todos los objetivos planteados inicialmente. El sistema actualizado ahora cuenta con un conjunto robusto de características y funcionalidades que permiten una gestión eficiente de los documentos clave del Poder Ejecutivo, optimizando tanto la digitalización como la consulta y administración de estos documentos.

Conclusiones:

1. **Desarrollo de Nuevos Módulos:** Se completó con éxito el desarrollo e implementación de tres nuevos módulos fundamentales: **Gestión de Cargos, Juramentos de Cargo y Disposiciones**. Estos módulos ampliaron considerablemente la capacidad del sistema, facilitando la organización y acceso a información clave relacionada con la administración pública y mejorando la eficiencia en la gestión de estos documentos.
2. **Optimización de Formularios y Funcionalidades:** Se realizaron mejoras significativas en los módulos existentes, como **Escrituras y Declaraciones Juradas (DDJJ)**, que ahora cuentan con filtros de búsqueda avanzados y una mayor consistencia en los datos. Estas optimizaciones mejoraron la usabilidad y la precisión de la información gestionada por el sistema, facilitando su consulta y aumentando la productividad administrativa.
3. **Sistema Eficiente y Seguro:** El sistema actualizado permite la digitalización, organización y almacenamiento eficiente de documentos clave, optimizando el flujo de trabajo administrativo. Se implementaron medidas de seguridad robustas, garantizando que los datos sensibles estén protegidos frente a posibles vulnerabilidades.
4. **Facilitación de la Consulta:** Con las mejoras implementadas, los usuarios autorizados acceden a los documentos de manera más rápida y sencilla, gracias a las mejoras en la búsqueda y en la indexación de los archivos digitales. Esto mejoró notablemente la eficiencia del sistema y contribuyó a una mejor toma de decisiones dentro del Poder Ejecutivo.

5. **Capacitación Exitosa:** Se llevaron a cabo capacitaciones de manera exitosa, dirigidas al equipo de la Escribanía de Gobierno. Estas sesiones garantizaron que el personal esté completamente preparado para utilizar el sistema, maximizando sus capacidades y aprovechando todas las funcionalidades implementadas. Tras la capacitación, el equipo se encuentra en condiciones plenas para operar el sistema de forma autónoma y eficiente.

Conclusión Final:

La actualización del sistema cumplió con los objetivos establecidos, mejorando la eficiencia administrativa, optimizando la búsqueda y gestión de documentos y fortaleciendo la seguridad del sistema. El proyecto ha concluido exitosamente, dejando un sistema plenamente operativo, seguro y alineado con las necesidades actuales de Escribanía de Gobierno.

7. Anexo: Manuales y Código Fuente

Se incluye un anexo que contiene los manuales actualizados y el código fuente del sistema desarrollado, asegurando que los usuarios tengan acceso a la documentación necesaria para operar y administrar el sistema de manera eficiente. Los elementos adjuntos son los siguientes:

- **Manual_Gestor_Documental_Consulta (Actualizado):** Este manual detalla las funcionalidades y procedimientos para los usuarios encargados de consultar documentos en el sistema. Incluye instrucciones claras y ejemplos prácticos que facilitan su uso.
- **Manual_Gestor_Documental_Administrador (Actualizado):** Proporciona las directrices y herramientas utilizadas por los administradores del sistema, cubriendo aspectos como la gestión de usuarios, la configuración de roles y permisos, y el mantenimiento general del sistema.
- **SistemaEscribania.rar (Código Fuente):** Contiene el código fuente completo del sistema, desarrollado con las mejores prácticas de programación. Este archivo incluye toda la estructura del proyecto, librerías utilizadas y la documentación técnica requerida para su despliegue.



El anexo asegura que tanto los usuarios como los técnicos responsables del sistema cuentan con los recursos necesarios para su correcta operación y mantenimiento.