Orden de Trabajo (OT)	
Nro. de Orden de Trabajo	8
Contrato:	Contrato abierto UOC Nº 16 /2022 MITIC
Proveedor:	Grupo Horus S. A
Cantidad de Horas/Hombre	164 horas
Costo	31.488.000 Gs.
Título	Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República

Plan de trabajo acordado	
Fecha de pedido de la OT	05-10-2023
Aceptación de la OT por parte del proveedor (Máximo de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)	06-10-2023
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones	03-11-2023
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones (Máximo de 40 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)	03-01-2024
Fecha tope para emisión de Constancia de Recepción Satisfactoria *(Máximo de 50 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)*	17-01-2024

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

CONTENIDO

Introducción....3
Objetivo General....3
Objetivos Específicos....3
Marco Legal....3
Glosario de Términos....3
Documentos de Referencia....3
Requerimientos Funcionales....3
Requerimientos No Funcionales....5
Anexos....6
Estimación de Esfuerzos....10

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Introducción

Buscando agilizar y organizar el acceso y disponibilidad de los precedentes administrativosde normas jurídicas, decretos y resoluciones de las distintas instituciones del estado se ve la necesidad de contar con un sistema de administración de normas jurídicas disponible para los OEE.

1. Objetivo General

Desarrollo de un sistema de administración de precedentes administrativos de normas jurídicas para los Organismos y Entidades del Estado (OEE) administrado por la Procuraduría General de la República.

2. Objetivos Específicos

- Disponer de un sistema que centralice el universo de disposiciones reglamentarias que emiten las distintas áreas autorizadas de cada OEE.
- Permitir la trazabilidad de los textos normativos que hayan sido modificados, total o parcialmente.
- Permitir realizar búsquedas ágiles y sencillas de cualquier normativa emitida por medio de metadatos.
- Permitir a las autoridades y a las distintas áreas del OEE, visualizar normativas de acuerdo con perfiles establecidos.
- Permitir a los responsables jurídicos y/o personas designadas por cada OEE administrar perfiles y roles sobre los usuarios y las normas jurídicas, disposiciones reglamentarias o cualquier documento ingresado.

3. Marco Legal

El presente documento abarca la descripción de los requisitos funcionales y no funcionales que deberán ser considerados en el proceso de implementación del sistema de administración de Normas Jurídicas destinada al uso por partes de los OEE a ser administrada por la Procuraduría General de la República.

Nota PGR Nº 817 / 23 (Expediente MITIC 2023-12021001-004659).

4. Glosario de Términos

OEE: Organismo o Entidad del Estado
MITIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación
PGR: Procuraduría General de la República
RF: Requisito Funcional
RNF: Requisito No Funcional

5. Requerimientos Funcionales

A continuación, se presenta la lista de Requerimientos Funcionales que componen la presente orden de trabajo:

ID	Requerimientos Funcionales	DESCRIPCIÓN
RF1	Análisis y Diseño de Solución	Diseño de base de datos estructurada y no estructurada (PostgreSQL y MongoDB) para la solución del sistema - Adaptación de acuerdo a los requerimientos
RF2		Análisis y diseño de casos de uso de acuerdo a la reunión mantenida y documentos facilitados.
RF3		Desarrollo de mockups que contengan: - la estructura visual final de metadatos para el formulario de alta

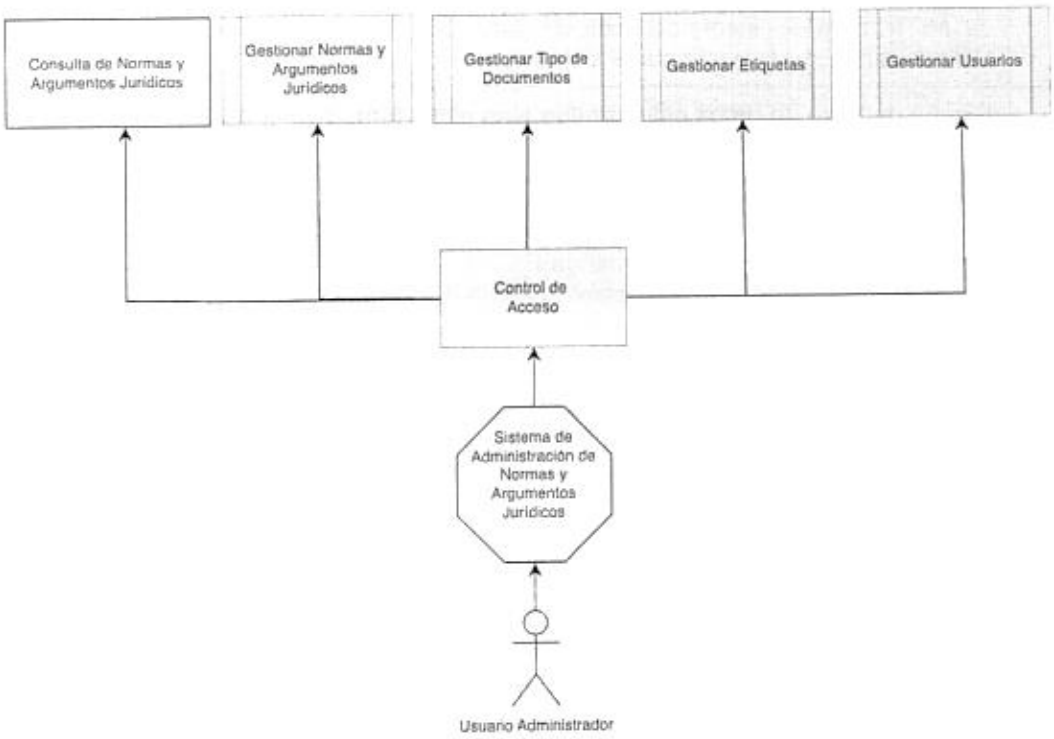
		- los campos de la grilla - los metadatos del buscador.
RFN4	Adaptación de Acceso	Adaptacion de login para soporte de Usuario por OEE. - Permitir el acceso al sistema validando estados, roles y permisos. Casos inválidos: usuario sin institución, usuario sin rol, usuario con rol que no posee ningún permiso, usuario inactivo.
RFN5	Módulo de Usuarios, Roles y Permisos	OBS: El software debe permitir una gestión de usuarios con niveles de privilegios de acuerdo a los roles a ser utilizados: • Rol Administrador: Destinado al equipo TIC que hará el mantenimiento de OEEs, usuarios, roles, permisos. • Rol Operador del OEE: Destinado al personal del departamento jurídico de la OEE, el mismo podrá realizar operaciones de ABM de los documentos relacionados a su institución. Se tiene previsto preparar los permisos que tendrá cada Rol asociado para las validaciones correspondientes para el acceso. ○ Crear y adaptar campo Institucion para el usuario pertenenza a 1 institución. 1 usuario -> 1 institución.
RF6	Módulo de Normas y Argumentos Juridicos	ABM de Norma Juridica. - Debe tener en cuenta el Rol del usuario En listado y ABM - Debe tener en cuenta el OEE del usuario En listado y ABM - Debe agregarse los metadatos definidos en la cabecera segun analisis y prototipo: Numero de norma, Tipo norma, Identificacion del caso, Alcance (lista cerrada a tener en cuenta para la visibilidad), fecha, fecha_hora_creacion, fecha_hora_ultima_actualizacion.
RF7		Detalle del ABM de Argumentos Juridicos. Cada Norma Juridica debe poder configurarse sus argumentos juridicos: - Debe poder incluirse un campo "argumentos_juridicos" como campo del tipo lista. - La finalidad es que 1 norma juridica tenga N argumentos juridicos - Cada argumento juridico se compone de: Tipo de Norma, Numero de Norma, Numero de articulo, Identificador de inciso o literal, texto del argumento juridico.
RF8		Detalle del ABM de Documentos ABM: Los usuarios con permisos suficientes podrán adjuntar documentos normativos relacionados. Tendrá la particularidad de cargar más de un documento en formato: word, excel y/o pdf.
RF9		Detalle del ABM de Etiquetas: Los usuarios con permisos suficientes podrán agregar etiquetas.
RF10	Pantalla de Consulta	Buscador con filtros de las cabeceras y etiquetas

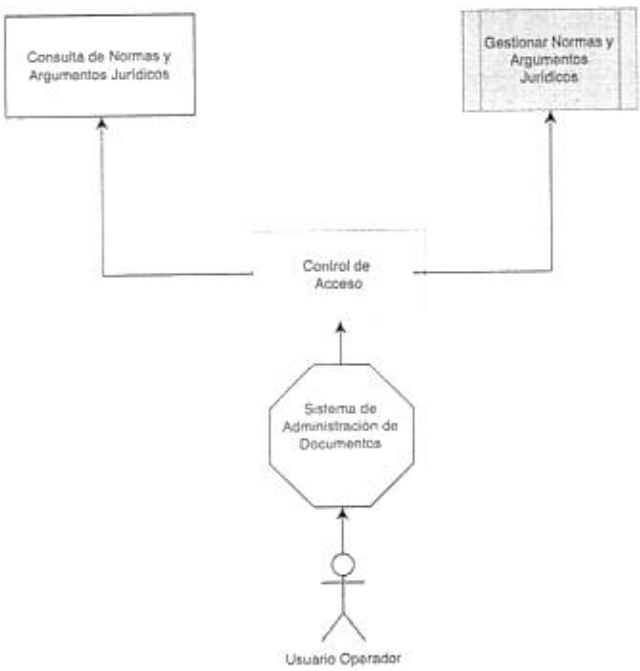
6. Requerimientos No Funcionales

ID	Requerimientos No Funcionales
RNFN1	Creación del backend y frontend a partir de plantillas facilitadas por el equipo técnico del MITIC para el sistema de administración. Utilizar perfiles para gestionar el sistema.
RNFN2	Diseño de base de datos estructurada y no estructurada para la solución del sistema
RNFN3	Análisis y diseño de casos de uso de acuerdo a la reunión mantenida y documentos facilitados.
RNFN4	Desarrollo de mockups que contengan: - la estructura visual final de metadatos para el formulario de alta - los campos de la grilla - los metadatos del buscador.
RNFN5	Todos los listados deben contar con paginación del lado del servidor
RNFN6	Los campos obligatorios deben estar identificados con (*) y emitir los mensajes de validación apropiados.
RNFN7	Motor de base de datos: Postgres para la administración de los datos y MongoDB para los documentos
RNFN8	Versionar script sql si se ha alterado/creado tablas nuevas. Documentar forma de ejecución. Documentar si se ha creado nuevos permisos.
RNFN9	Repositorio a utilizar: https://repo.mitic.gov.py/mitic/pgr-normas-juridicas Se encuentra el backend, frontend del sistema basico funcionando al cual se deben realizar las modificaciones.

7. Anexos

Ecosistema

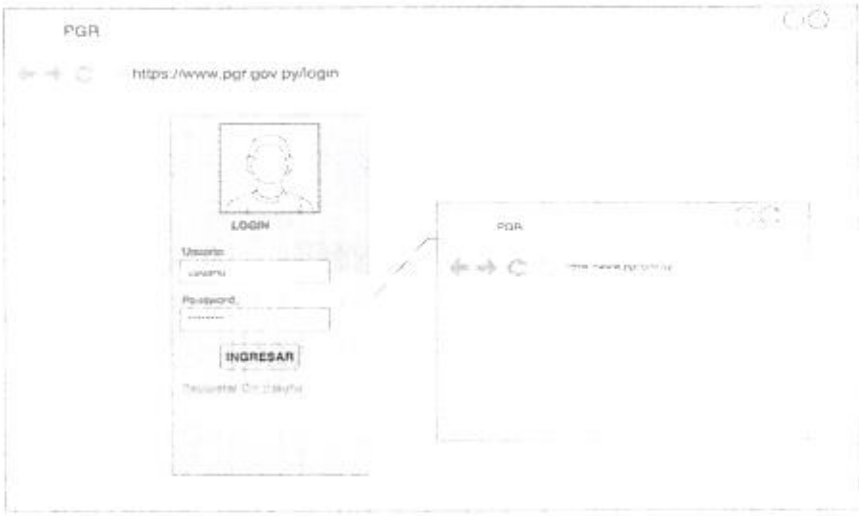


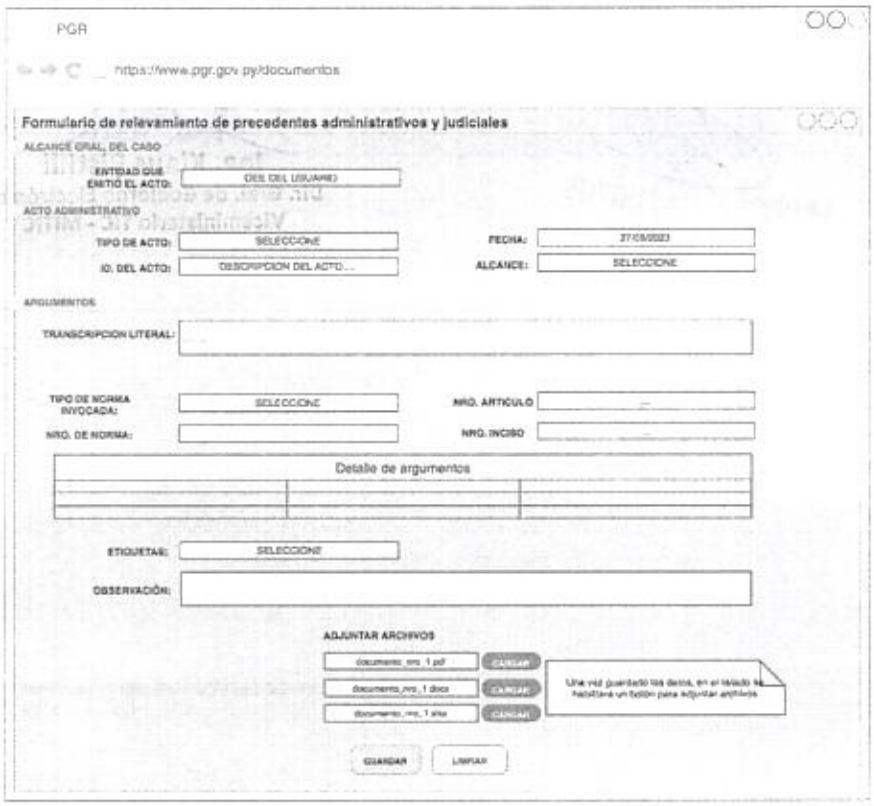


GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Prototipos


PGR
https://www.pgr.gov.py/login
LOGIN
INGRESAR
PGR


PGR
https://www.pgr.gov.py/documentos
Formulario de relevamiento de precedentes administrativos y judiciales
ALCANCE GRAL. DEL CASO
ENTIDAD QUE EMITIO EL ACTO:
ACTO ADMINISTRATIVO
TIPO DE ACTO:
SELECCIONE
FECHA:
ID. DEL ACTO:
ALCANCE:
SELECCIONE
ARGUMENTOS
TRANSCRIPCION LITERAL:
TIPO DE NORMA INVOCADA:
SELECCIONE
NRO. ARTICULO
NRO. DE NORMA:
NRO. INCISO
Detalle de argumentos
ETIQUETAS:
SELECCIONE
OBSERVACIÓN:
ADJUNTAR ARCHIVOS
GUARDAR
LIMPIAR

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

8. Estimación de Esfuerzos

		Horas x Etapa				
	Complejidad	Analisis y Diseño	Desarrollo	Testing y Documentación	Asistencia, Configuración e Implementación	Total Horas-Hombre (H/H)
ESTIMACIÓN TIEMPO	CU - Simple (CU-S)	4	2	4	2	12
	CU - Mediana (CU-M)	4	5	8	2	19
	CU - Compleja (CU-C)	7	27	30	2	66
	CU - Muy Compleja (CU-MC)	10	40	50	5	105
	CU - Super Compleja (CU-SC)	21	50	80	5	156
	Modificacion CU-S	0,5	2	3	0,5	6
	Modificacion CU-M	1,5	4	6	0,5	12
	Modificacion CU-C	2,5	14	28	0,5	45
	HH - Costo por hora	192000				
	Margen Ajustes / Corrección Errores %	5				
	Justificación de Margen de Ajustes	Ajustes de campos adicionales detectados				

OT8	Desarrollo de un sistema de precedentes administrativos de nor[illegible]s para la Procuraduría Gral. De la República											
N°	Caso de Uso / Actividad	CU-S	CU-M	CU-C	CU-MC	CU-SC	MCU-S	MCU-M	MCU-C	U.M.	Horas	Costo Hora
RF1	Diseño de base de datos estructurada y no estructurada (PostgreSQL y MongoDB) para la solución del sistema - Adaptación de acuerdo a los requerimientos		1							HH	19,000	3.648.000Gs
RF2	Análisis y diseño de casos de uso de acuerdo a la reunión mantenida y documentos facilitados.		1							HH	19,000	3.648.000Gs
RF3	Desarrollo de mockups que contengan: - la estructura visual final de metadatos para el formulario de alta - los campos de la grilla - los metadatos del buscador.							1		HH	12,000	2.304.000Gs
RF4	Adaptacion de login para soporte de Usuario->OEE	1								HH	12,000	2.304.000Gs
RF5	OBS: El software debe permitir una gestión de usuarios con niveles de privilegios de acuerdo a los roles a ser utilizados • Rol Administrador: Destinado al equipo TIC que hará el mantenimiento de OEEs, usuarios, roles, permisos. • Rol Operador del OEE: Destinado al personal del	1								HH	12,000	2.304.000Gs
	Módulo de Normas y Argumentos Jurídicos											
RF6	ABM de norma jurídica: - Debe tener en cuenta el Rol del usuario En listado y ABM - Debe tener en cuenta el OEE del usuario En listado y ABM - Debe agregarse los metadatos definidos en la cabecera segun analisis y prototipo: Numero de norma. Tipo norma. Identificacion		1							HH	19,000	3.648.000Gs
RF7	Detalle del ABM de Argumentos Jurídicos: Cada Norma Jurídica debe poder configurarse sus argumentos jurídicos. - Debe poder incluirse un campo "argumentos_jurídicos" como campo del tipo lista. - La finalidad es que 1 norma jurídica tenga N argumentos jurídicos		1							HH	19,000	3.648.000Gs
RF8	Detalle del ABM de Documentos ABM: Los usuarios con permisos suficientes podrán adjuntar documentos normativos relacionados. Tendrá la particularidad de cargar más de un documento en formato: word, excel y/o pdf.		1							HH	19,000	3.648.000Gs
RF9	Detalle del ABM de Etiquetas: Los usuarios con permisos suficientes podrán agregar etiquetas.						1			HH	6,000	1.152.000Gs
RF10	Pantalal de Consulta Gral Buscador con filtros de las cabeceras y etiquetas		1							HH	19,000	3.648.000Gs
	Subtotal	2	5	0	0	0	1	1	0	Horas	156,000	29.952.000Gs
	Margen Ajustes / Corrección Errores									Horas	8,000	1.536.000Gs
	Total									Total Horas	164,000	31.488.000Gs

Acuse de recibo Orden de Trabajo 8			
Proveedor		Fecha	Firma
	Coordinador Especialista TIC		

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Ing. Klaus Pistilli
Dir. Gral. de Gobierno Electrónico
Viceministerio TIC - MITIC

Aceptación de Orden de Trabajo (OT) por el Proveedor

Orden de Trabajo (OT)	
Nro. de Orden de Trabajo	8
Contrato:	Contrato abierto UOC Nº 16 /2022 MITIC
Proveedor:	Grupo Horus S. A
Cantidad de Horas/Hombre	164 horas
Costo	31.488.000 Gs.
Título	Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República

Plan de trabajo acordado	
Fecha de pedido de la OT	05-10-2023
Aceptación de la OT por parte del proveedor (Máximo de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)	06-10-2023
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones	03-11-2023
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones (Máximo de 40 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)	03-01-2024
Fecha tope para emisión de Constancia de Recepción Satisfactoria *(Máximo de 50 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)*	17-01-2024

Aceptación de Orden de Trabajo 8			
Proveedor		**Fecha**	**Firma**
Grupo Horus S.A	Coordinador Especialista TIC	06-10-2023	GRUPO HORUS GRUPO HORUS S.A.

"Sistema Centralizado de Precedentes Administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

Manual de Arquitectura

Versión V1R1A01

Versión Software:	V1R1A01
Fecha Preparación	24-10-2023
Preparado Por:	GRUPO HORUS
Verificado Por:	Dirección Desarrollo – Dirección General Gobierno Digital

Recibido
Kristhel Paratha
26/10/2023

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

Histórico de Cambios del Documento

Versión	Fecha	Descripción	Autor
1.0	24-10-2023	Versión Inicial – Documento base preparado en el marco de la Orden de Trabajo Nro. 1	Grupo Horus – Ing. Luis Cardozo

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
Finalidad 4
Universo 4
Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 4
2. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA 4
3. MODELO CONCEPTUAL 4
4. VISIÓN LÓGICA 5
Paquetes de Diseño 5
Frontend 5
Backend 6
5. VISIÓN DE IMPLEMENTACIÓN 6
Visión General 6
Capa de Presentación 7
Capa de Negocios 7
Capa de datos 7
Secuencia entre Capas 8
Autenticación de usuarios 8
Lista de datos 9
Formulario de registro 10

1. Introducción

Finalidad

El presente documento presenta una visión general que abarca la arquitectura y despliegue del proyecto y está dirigido al personal técnico responsable de realizar la instalación y configuración del Sistema Centralizado de Precedentes Administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República; por tanto, se asume que está familiarizado con los conceptos básicos de administración bajo sistema operativo Linux, servidor de aplicación web Nginx. Su intención es capturar y transmitir las decisiones significativas del punto de vista de la arquitectura que serán tomadas en relación con el sistema.

Universo

Este documento de Arquitectura de Software se aplica al Sistema Centralizado de Normas Jurídicas del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República.

Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

JWT: es un estándar RFC 7519 para transmitir información con la identidad y claims de un usuario de forma segura entre un cliente/servidor

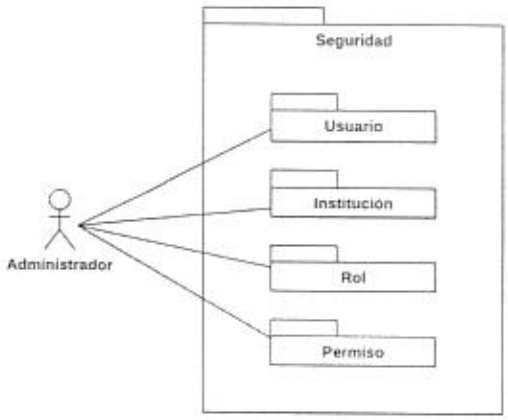
Nginx: es un servidor web que también puede ser usado como proxy inverso, balanceador de carga y proxy para protocolos de correo.

2. Representación de la Arquitectura

Este documento presenta la arquitectura como una serie de visiones: modelo conceptual, visión lógica, visión por capas y visión de implementación.

3. Modelo Conceptual

Este modelo muestra las relaciones más importantes con respecto a los componentes principales, la interacción entre los mismos, describiendo el funcionamiento del sistema desde el punto de vista del negocio.



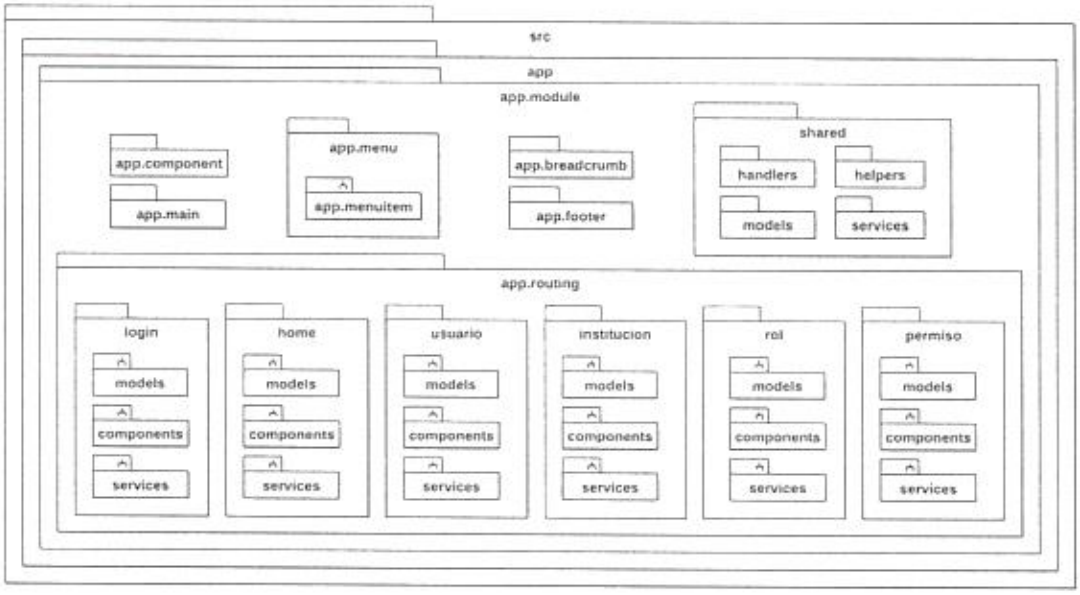
4. Visión Lógica

Esta sección describe las partes significativas del punto de vista de la arquitectura del modelo de diseño, como su división en subsistemas y paquetes. Además de esto, para cada paquete significativo, mostrara su división en clases y utilitarios de clases.

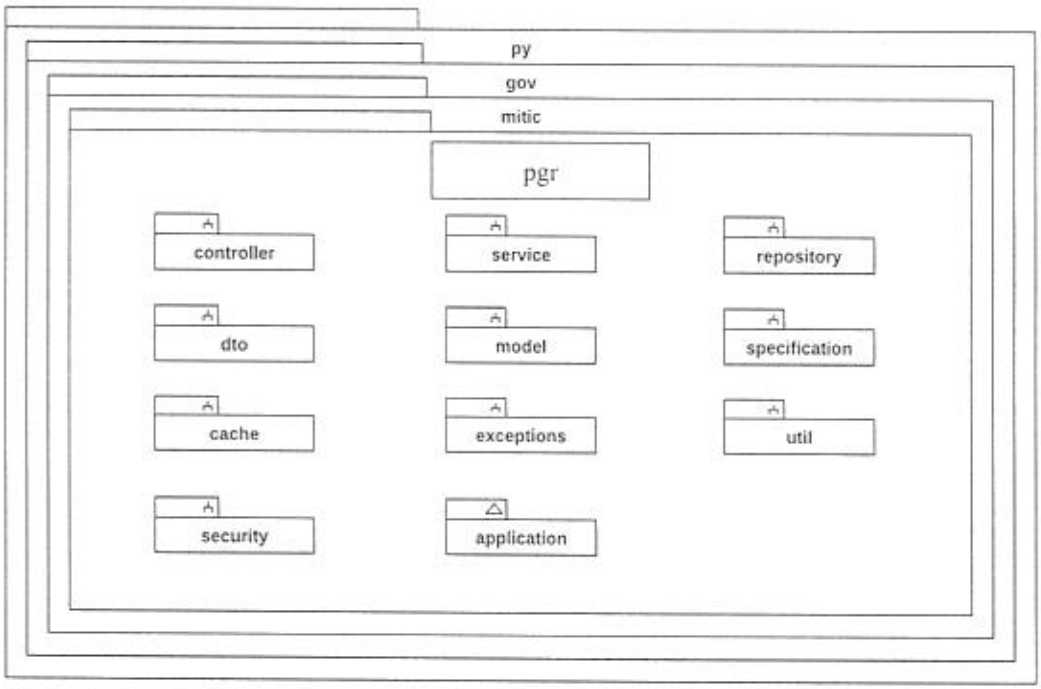
GRUPO HORUS S.A

Paquetes de Diseño

Frontend



Backend

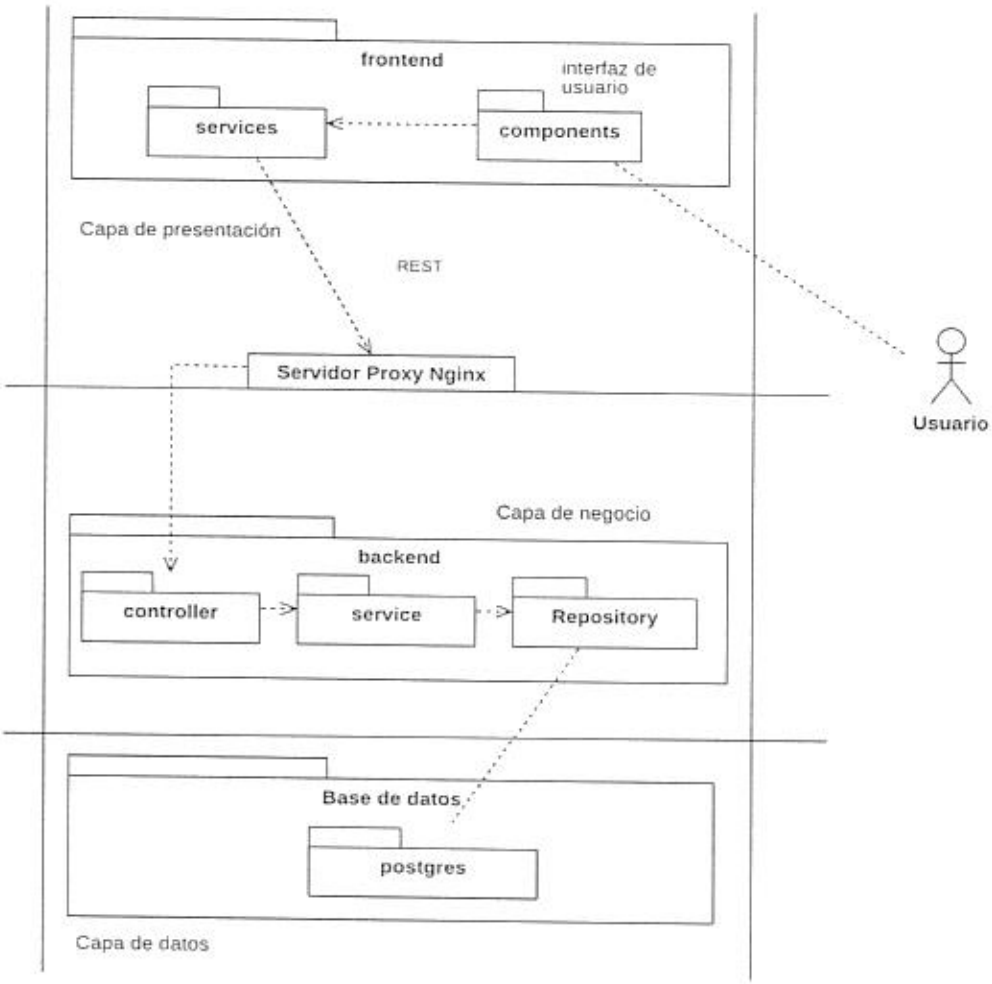


5. Visión de Implementación

Esta sección del documento describe la estructura general del modelo de implementación, la división del software en capas y subsistemas en el modelo de implementación y todos los componentes significativos del punto de vista de la arquitectura.

Visión General

El Sistema estará dividido en 3 capas, siendo estas la capa 1 o capa de presentación, la capa 2 o capa de negocios y la capa 3 o capa de datos.



Capa de Presentación

La capa de presentación del sistema constituye todos aquellos componentes del sistema que hacen posible la comunicación entre el usuario y el sistema.

Capa de Negocios

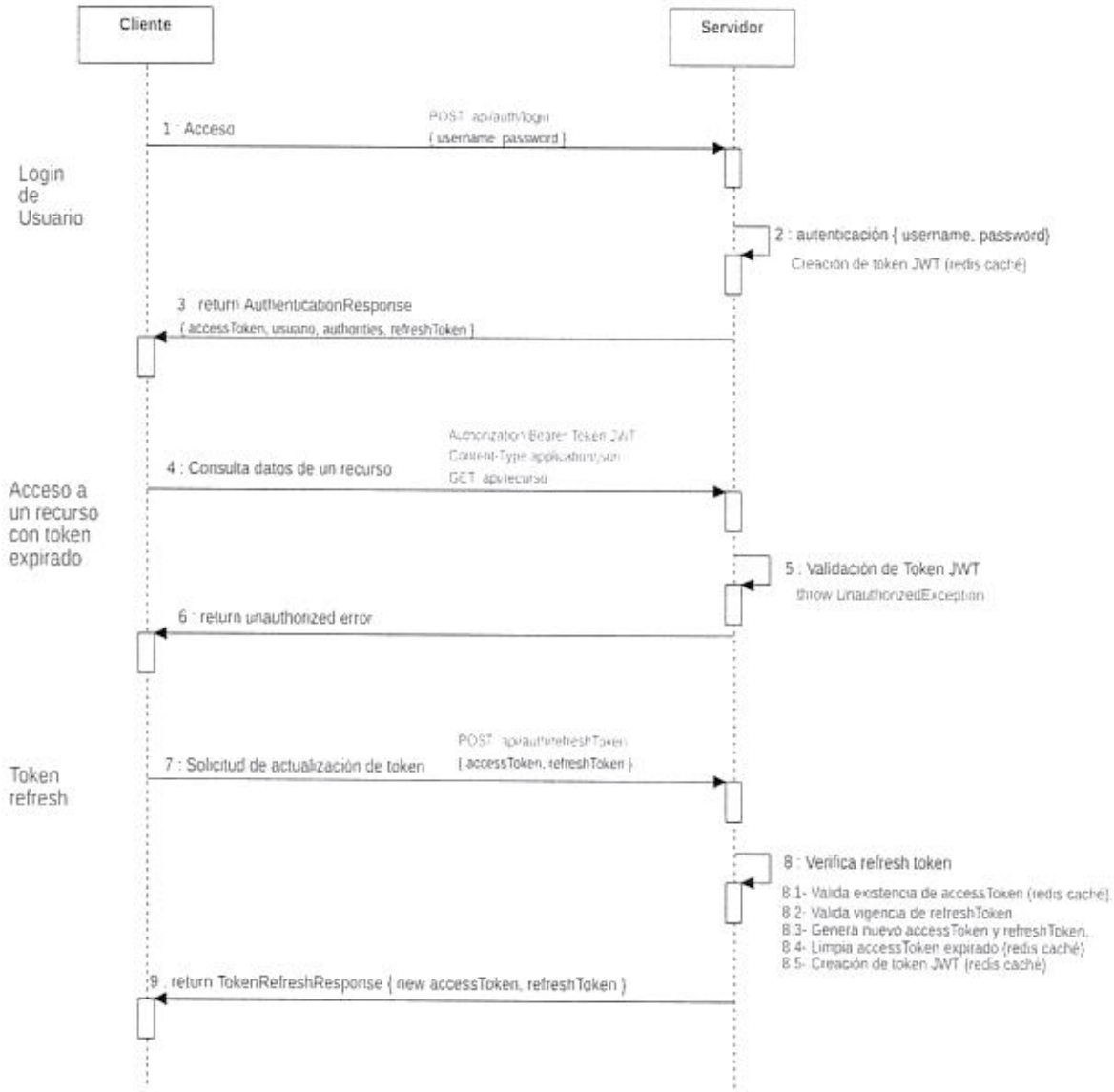
La capa de negocios está organizada en diferentes paquetes.

Capa de datos

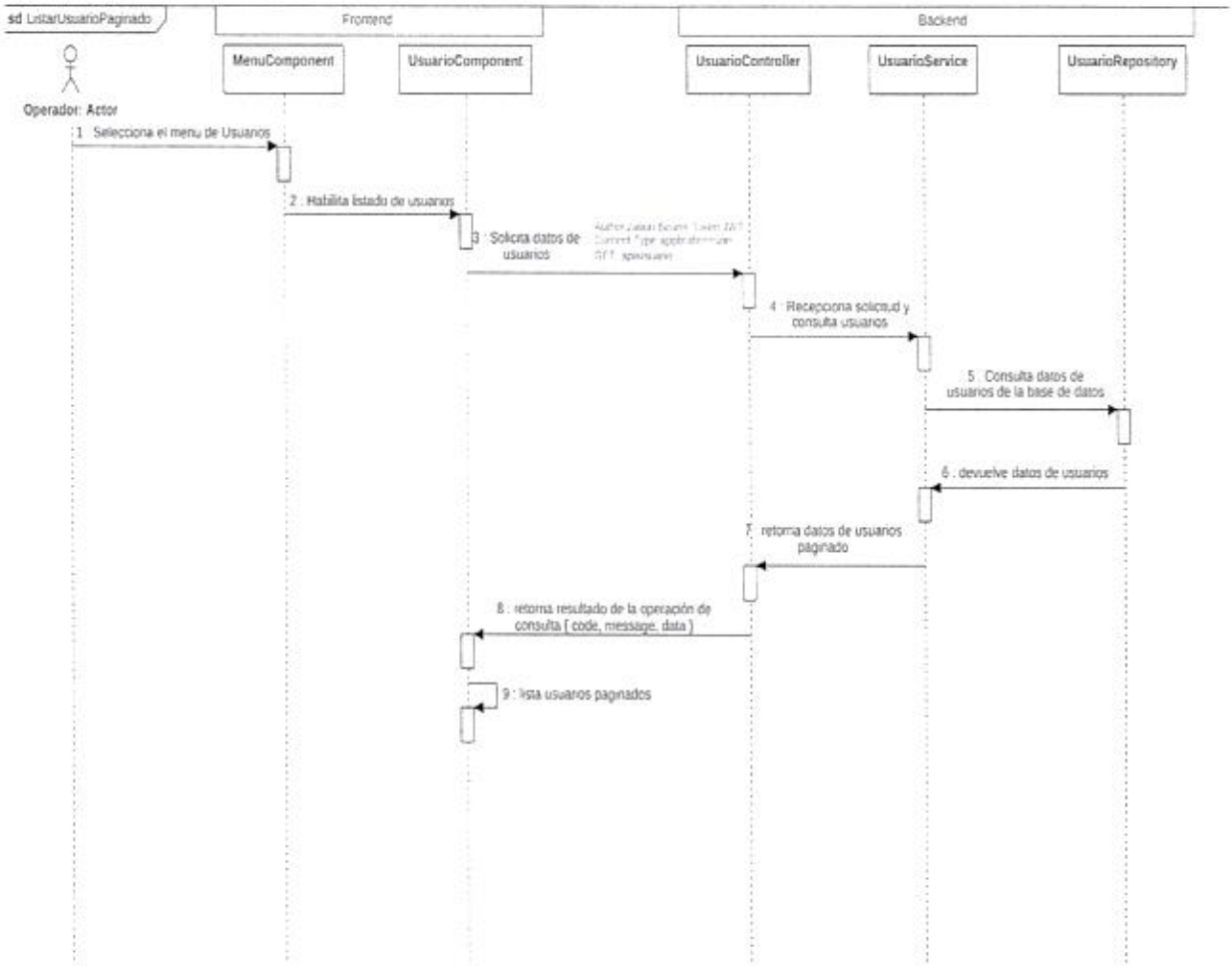
La capa de base de datos está conformada por un gestor de base de datos encargada de recibir solicitudes de almacenamiento de los datos o recibir solicitudes de recuperación desde la capa de negocios.

Secuencia entre Capas

Autenticación de usuarios

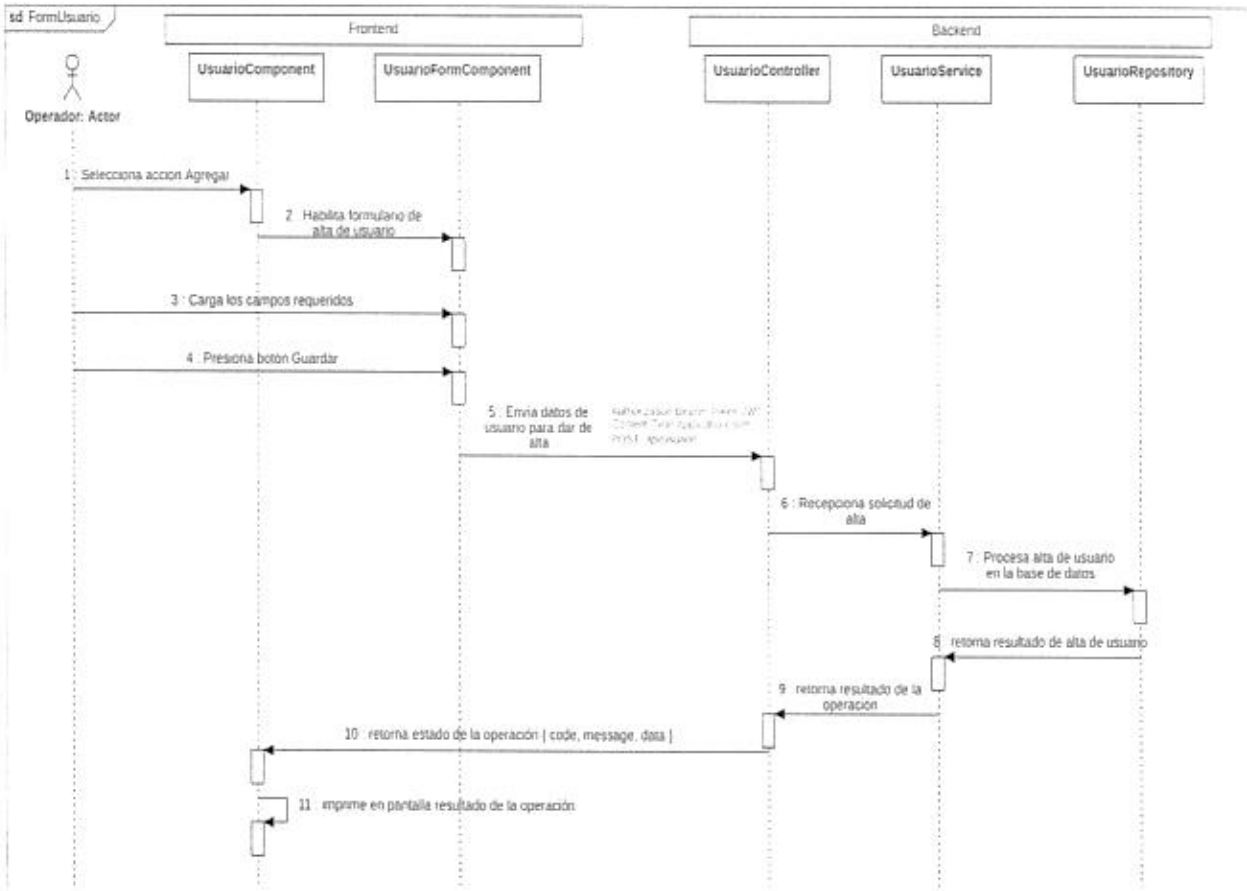


Lista de datos



GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

Formulario de registro



GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

"Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

Manual de Instalación

Versión V1R1A01

Versión Software:	V1R1A01
Fecha Preparación	24-10-2023
Preparado Por:	GRUPO HORUS
Verificado Por:	Dirección Desarrollo – Dirección General Gobierno Digital

Recibido
Kristhel Paratha
26/10/2023

Histórico de Cambios del Documento

Versión	Fecha	Descripción	Autor
1.0	24-10-2023	Versión Inicial – Documento base preparado en el marco de la Orden de Trabajo Nro. 8	Grupo Horus – Ing. Luis Cardozo

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción 4

2. Actividad 1: Validar Prerrequisitos 4

2.1. Especificaciones Técnicas 4

1.1.1. Requisitos de Software 4

1.1.2. Lenguaje de Programación 4

1.1.3. Base de Datos. 4

1.1.4. Otras Tecnologías 4

2.2. Permisiones y Ambiente 4

2.3. Acceso y Descarga al Repositorio 5

3. Base de datos 5

Postgres 5

MongoDB 5

Redis 6

4. Procedimiento de Instalación en el Servidor - Backend 6

Configuración de base de datos 6
Configuración del Token JWT 6
Configuración MongoDB 7
Compilación del proyecto Sprint Boot 7
Despliegue de la plataforma 7

5. Procedimiento de Instalación en el Servidor - Frontend 8

Instalación y configuración del proyecto frontend 8
Compilación del proyecto Frontend 9
Despliegue de la plataforma 9

1. Introducción

El presente documento está dirigido al personal técnico responsable de instalar y configurar el Sistema Centralizado de Precedentes Administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República; por tanto, se asume que el lector debe estar familiarizado con conceptos básicos de administración bajo el sistema operativo Linux y servidor web Nginx.

2. Actividad 1: Validar Prerrequisitos

2.1. Especificaciones Técnicas

1.1.1. Requisitos de Software

Framework y modo de despliegue: Spring Boot con jar standalone.
Sistema Operativo: Centos 7.x.
Web server para el FrontEnd: Nginx

1.1.2. Lenguaje de Programación

Backend: Framework Spring boot
Frontend: Javascript. Framework Angular 12.x

1.1.3. Base de Datos.

Postgresql 9.x
MongoDB

1.1.4. Otras Tecnologías

Maven: Gestión de dependencias para proyecto Backend. Versión 3.3.9
Git: control de versionamiento.
Angular CLI 12.x: Se utiliza la librería Primeng
Node.JS: 14.17.0

2.2. Permisiones y Ambiente

Se deberá tener acceso a los siguientes ambientes y perfiles de usuario:

- Usuario dueño de la base de datos, para poder modificar la estructura de las tablas existentes y poder crear nuevas tablas.
- Usuario del Gitlab de MITIC para poder descargar los proyectos.
- Usuario del servidor para poder compilar los proyectos y ejecutar los servicios (Postgresql, Mongodb, Nginx o Apache).

2.3. Acceso y Descarga al Repositorio

Proyecto:	**Sistema de Administración**
Descripción:	En el repositorio se podrá encontrar la carpeta frontend y backend
URL Git:	https://repo.mitic.gov.py/mitic/pgr-normas-juridicas
Clonar:	**git clone git@repo.mitic.gov.py:mitic/pgr-normas-juridicas.git**
Rama:	Mudarse a la rama OT8 **git checkout ot8**

Importante:

- Una vez clonados los proyectos mudarse a la rama OT8 de la siguiente manera:
  git checkout ot8
- El procedimiento de "merge" entre el BRANCH de la ot1 y BRANCH developer del GIT deberá ser realizado por el administrador del repositorio.

3. Base de datos

Postgres

A través del gestor **pgAdmin 4** se debe restaurar el backup del sql que se encuentra en el directorio bd del proyecto. Archivo denominado: presidencia.backup

Correr script *diccionario*

CREATE EXTENSION unaccent;

Obs. Diccionario de búsqueda de texto.

MongoDB

Crear Usuarios

```
db.createUser(
  {
    user: "pgr",
    pwd: "pGr2023",
    roles: [
      {
        role: "root", db: "admin"
      },
    ],
  }
```

)

Redis

Iniciar aplicación de redis.

redis-server

4. Procedimiento de Instalación en el Servidor - Backend

Configuración de base de datos

Antes de generar el archivo ejecutable de la plataforma, se debe configurar las credenciales de acceso de la base de datos; para ello se debe ingresar al archivo **src/main/resources/application.properties** del proyecto y cambiar los siguientes valores:

```
# redis config
spring.redis.host=
spring.redis.port=

# bd config
spring.datasource.url=
spring.datasource.username=
spring.datasource.password=
```

Observación: Cabe destacar, que este cambio debe hacerse antes de compilar el proyecto.

Configuración del Token JWT

```
# jwt config
jwt.secret=                # secret
jwt.expiration=            # tiempo en segundos
jwt.refreshExpiration=     # tiempo en segundos
```

Configuración MongoDB

```
# mongoDB config
spring.data.mongodb.authentication-database=pgr
spring.data.mongodb.host=localhost
spring.data.mongodb.database=pgr
spring.data.mongodb.port=27017
spring.data.mongodb.username=usuario
spring.data.mongodb.password=password
```

Compilación del proyecto Sprint Boot

Para generar el JAR del proyecto Sprint Boot, se debe ingresar a la carpeta raíz de la carpeta **backend** del repositorio y ejecutar el siguiente comando:

```
mvn clean package
```

El archivo JAR se generará en la carpeta **target** con el nombre **pgr-backend 0.0.1-SNAPSHOT.jar**

Despliegue de la plataforma

Para el despliegue de la plataforma se debe copiar el jar **pgr-backend 0.0.1-SNAPSHOT.jar**, previamente generado y se puede levantar la aplicación ejecutando el comando:

```
java -jar admin-pgr-0.0.1-SNAPSHOT.jar
```

Se recomienda levantar el servicio como un demonio del sistema. Para el efecto se debe seguir el manual de instalación proveído por Spring el cual se puede encontrar en el siguiente enlace **https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/html/deployment.html#deployment.installing**

Específicamente fijarse en la sección **2.1. Supported Operating Systems** y seguir los pasos establecidos de acuerdo al sistema operativo, podría ser **init.d** o **system.d**

5. Procedimiento de Instalación en el Servidor - Frontend

Instalación y configuración del proyecto frontend

La versión de NodeJS en la que se probó compilar el frontend fue la 14.17.

Para instalar Node versión 14 en Centos se debe ejecutar el siguiente comando para agregar el repositorio de Node 14

```
# descargar nodejs v. 14
sudo curl -sL https://rpm.nodesource.com/setup_14.x | bash -
# instalar nodejs
sudo yum install nodejs
```

Instalar Angular CLI

```
npm install -g @angular-cli
```

Instalar paquetes y librerías

```
npm install
```

Levantar entorno local

```
npm start
```

Generar nuevo componente

```
ng g component src/app/usuario
```

Generar nuevo servicio

```
ng g service src/app/usuario/services/usuario
```

Compilación del proyecto Frontend

Para compilar el proyecto se debe ejecutar el siguiente comando:

```
npm run build
```

Este comando generará una carpeta /dist/ultima.

Despliegue de la plataforma

Para el despliegue de la plataforma se debe copiar la carpeta /dist/ultima al servidor nginx: directorio /var/www/admin-pgr

Contrato Abierto UOC No. 16/2022 MITIC

"Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

Manual de Usuarios

Orden de Trabajo Nro. 8

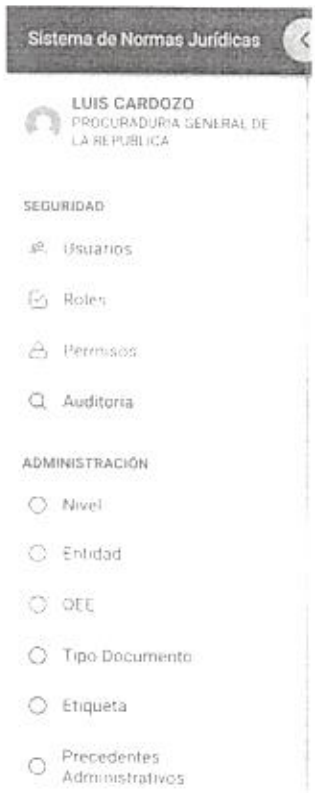
Recibido
Kristhal Peralta
26/10/2023

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

CONTENIDO

Opción Usuarios:	4
Opción de Roles:	5
Opción Permisos:	7
Opción Nivel:	9
Opción Entidad:	11
Opción OEE:	12
Opción Tipo Documento:	13
Opción Etiqueta:	14
Opción Norma:	15

El Menú Administración despliega las siguientes opciones: Opciones: Usuarios, Roles, Permiso, Nivel, Entidad, OEE, Tipo Documento, Etiqueta, Normas Jurídicas – Precedentes Administrativos.

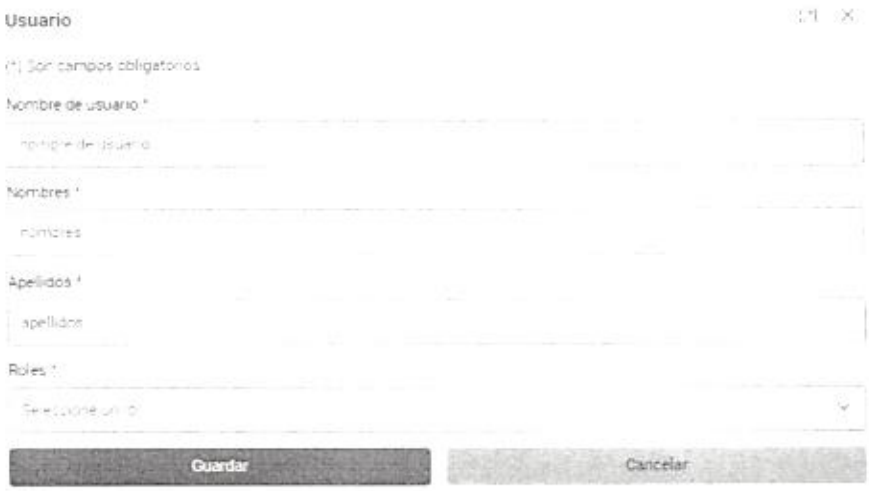


GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Opción Usuarios:

Al seleccionar el item **Usuario**, aparece la siguiente pantalla, en donde se listan los usuarios ya cargados, los cuales pueden ser modificados, mientras en la parte superior derecha se cuenta con el botón de Agregar.

Al seleccionar el botón **+ Agregar** permite cargar un nuevo usuario, como se visualiza en la pantalla.



Con el siguiente icono se puede editar el nombre de Usuario, nombre y apellido y el rol que llevara dicho usuario.

El icono permite modificar la contraseña del usuario.

El icono permite eliminar el usuario.

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Opción de Roles:

Al seleccionar el item **Roles**, aparece la siguiente pantalla, en donde se listan los roles ya cargados, los cuales pueden ser modificados, como así también se le puede asignar nuevos permisos, mientras en la parte superior derecha se cuenta con el botón de Agregar.

Al seleccionar el botón agregar **+ Agregar** permite cargar un nuevo rol, como se visualiza en la pantalla.

Con el siguiente icono se puede editar el nombre y la descripción del rol.

El icono permite asignar **permisos** a los roles.

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A

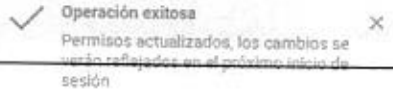
En la imagen que se presenta a continuación se puede apreciar, que en el cuadro de la izquierda se encuentran los permisos disponibles y en el cuadro de la derecha los permisos asignados a dicho rol.

Si se desea asignar algún permiso, se debe seleccionar una de las opciones disponibles del

cuadro de la izquierda, seguido del botón y si se desea quitar un permiso al rol, entonces se debe posicionar en la sección de asignados, seleccionar el permiso, seguido del botón.

En caso de necesitar asignar todos los permisos al rol en cuestión, simplemente se debe hacer clic en el botón » o si se dese quitar todos los permisos, hacer clic en el botón. « ‹

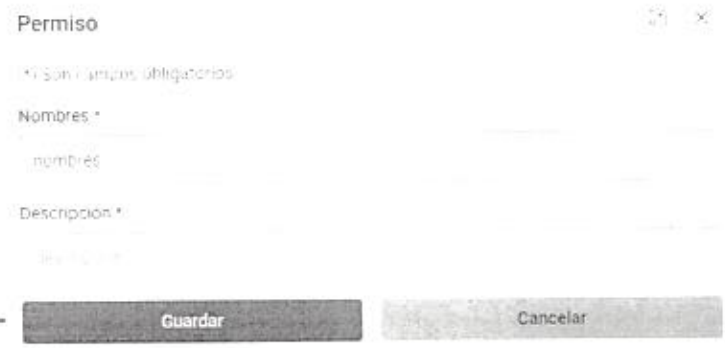
Una vez finalizado dar clic al botón **Actualizar** y seguidamente aparecerá un mensaje.



Opción Permisos:

Al seleccionar la opción **Permisos,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar y/o Modificar permisos.

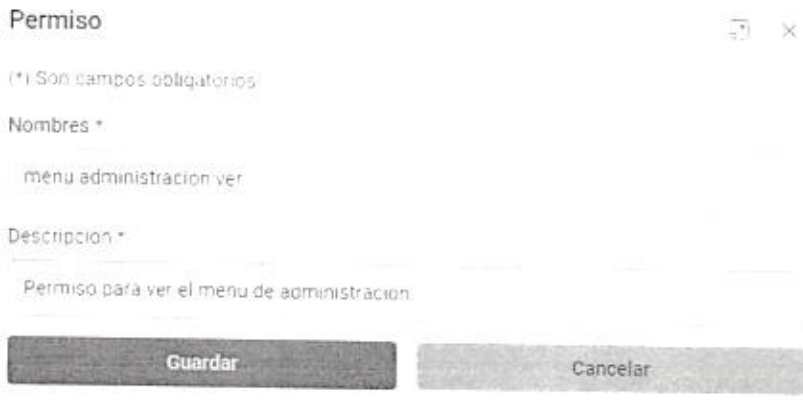
El botón + Agregar permite cargar permisos, para luego asignar a los roles.



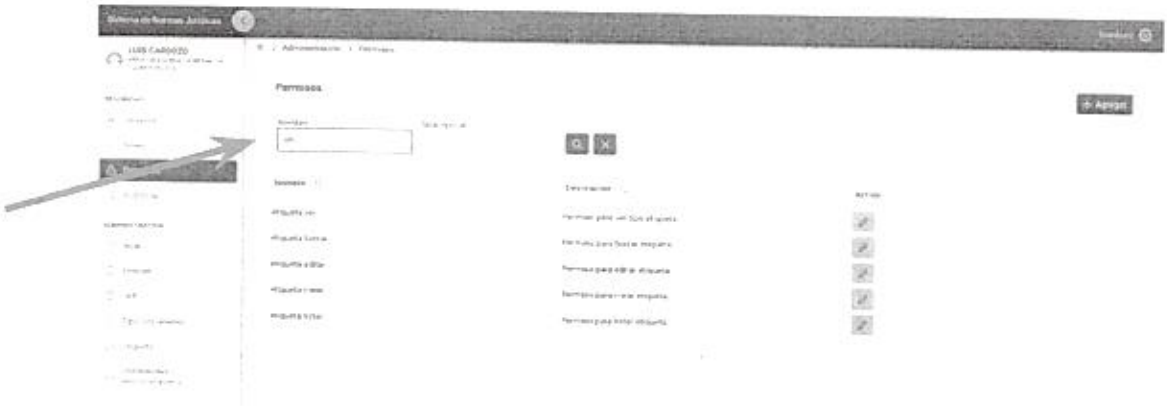
Una vez agregado el nombre y descripción del permiso dar click en el botón marcado con la flecha

Para la posterior creación del permiso.

El botón permite editar el nombre y la descripción de los permisos.



Si se desea realizar búsqueda de permisos ya creados se puede hacer desde el panel de búsqueda, así como indica la flecha **verde** en la imagen de abajo.

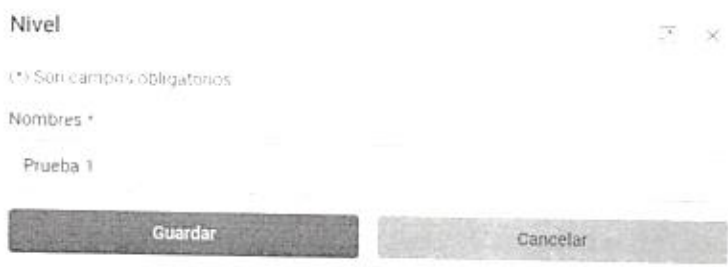


Opción Nivel:

Al seleccionar la opción **Nivel,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Eliminar y/o filtrar por nombre.

Con el botón + Agregar se puede cargar nuevos niveles, como se pude apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar se muestra el siguiente mensaje.

Con el botón permite editar el nombre del nivel.



GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Opción Entidad:

Al seleccionar la opción **Entidad,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Eliminar y/o filtrar por nombre – nivel.

Con el botón + Agregar se puede cargar nuevas entidades, como se pude apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar se muestra el siguiente mensaje.

Con el botón permite editar el nombre de la entidad creada y el nivel.

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Opción OEE:

Al seleccionar la opción **OEE,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Eliminar y/o filtrar por nombre - entidad

Con el botón + Agregar se puede cargar nuevos OEE, como se puede apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar muestra el siguiente mensaje.

Con el botón permite editar el nombre de la OEE creada y la entidad.

Opción Tipo Documento:

Al seleccionar la opción **Tipo Documento,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Eliminar y/o filtrar por nombre.

Con el botón + Agregar se puede cargar nuevos Tipo Documento, como se pude apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar se muestra el siguiente mensaje.

Con el botón permite editar el nombre del tipo Documento creado.

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

Tipo Documento

(*) Son campos obligatorios

Nombres *

Prueba 2

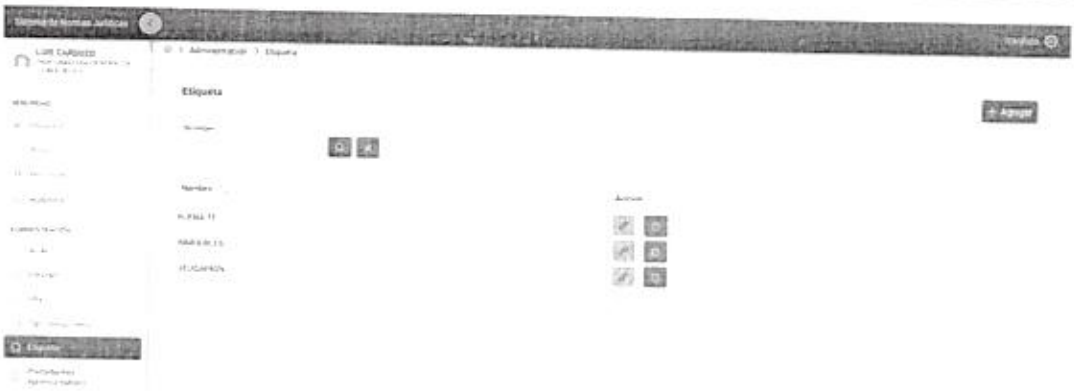
Guardar | Cancelar

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Opción Etiqueta:

Al seleccionar la opción **Etiqueta,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Eliminar y/o filtrar por nombre.



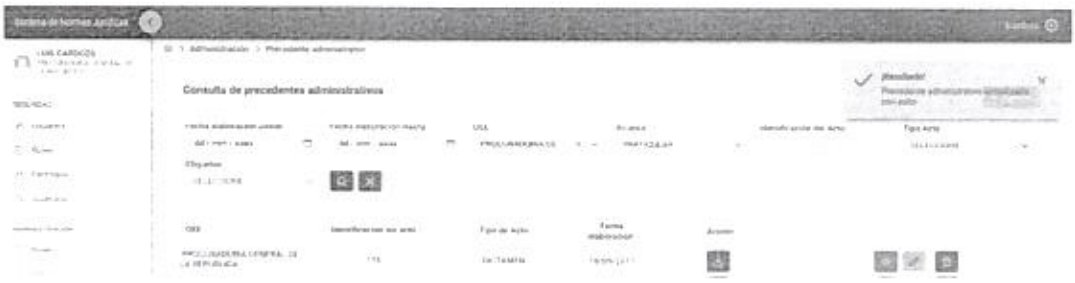
Con el botón + Agregar se puede cargar nueva Etiqueta, como se pude apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar se muestra el siguiente mensaje.

Con el botón permite editar el nombre de la Etiqueta creada.

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

Opción Norma:

Al seleccionar la opción **Norma,** habilita la pantalla principal en donde se puede Agregar, Modificar, Ver Detalle, Descargar, Eliminar y/o filtrar.



Con el botón **+ Agregar** se puede cargar nueva Norma, como se pude apreciar en la imagen de abajo y al darle guardar se muestra el siguiente mensaje.

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

Con el botón permite editar el N° de Norma, tipo documento, fecha de elaboración, fecha de promulgación, entre otros.

Con el botón permite ver el detalle la de norma creada y el botón permite descargar el documento.

Detalle de precedente administrativo

Alcance Gral del Caso

OEE:
PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Nro. Norma Jurídica:
2529/2006

Acto Administrativo

Tipo Acto:
DICTAMEN

Fecha Elaboración:
18/05/2017

Identificación del acto:
116

Alcance:
GENERAL INTERNO

Argumentos

Transcripción literal de los argumentos del acto administrativo:

Un punto relevante para nuestra hipótesis, que ha sido sostenido por la jurisprudencia nacional, es que la buena o mala fe de la actora, poco importa tratándose de la usucapión veinteñal, en la que el requisito de la buena fe no es exigido. Por tanto, si la actora ignoraba o no si el inmueble tenía dueño, o si debía conocer o no la existencia de un propietario, no son cuestiones conducentes para la resolución del juicio de usucapión.

Resulta así que si el Estado puede poseer bienes, también puede usucapir por el transcurso del tiempo y la inacción del titular, mas allá de que ejerza la posesión sin justo título ni buena fe, siempre y cuando hubiera transcurrido el plazo de veinte años y se hubiera acreditado el animus domini sobre los inmuebles en cuestión mediante la realización de actos posesorios, supuestos reunidos en la hipótesis planteada.

Tipo Norma Invocada	Nro. Norma	Nro. Artículo	Nro. Nro. Inciso
LEY	1183/85	1989	

Documentos:

Descargar documento

Descargar documento

Descargar documento

Etiquetas:

- BUENA FE
- USUCAPIÓN
- INMUEBLES

Observación:

Estado:
ACTIVO

Cerrar

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.

"Sistema Centralizado de Precedentes Administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

Lista de Casos de Prueba

Orden de Trabajo Nro. 8

Recibido
Kristhal Peralta
26/10/2023

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

1 Contenido

2 Cuaderno de Pruebas – RF2 – Administración de usuarios 3
2.1 Descripción del Proceso 3
2.2 Casos de Prueba 3
2.3 Casos de Prueba – Evidencia de las Pruebas 4

2 Cuaderno de Pruebas – RF2 – Administración de usuarios

2.1 Descripción del Proceso

Las pruebas fueron realizadas con un usuario de pruebas en la url: https://devaip.mitic.gov.py/#/login

Siguiendo el listado de casos de pruebas generado durante el análisis de los requerimientos se reprodujeron los mismos registrando los resultados y evidencias de cada caso.

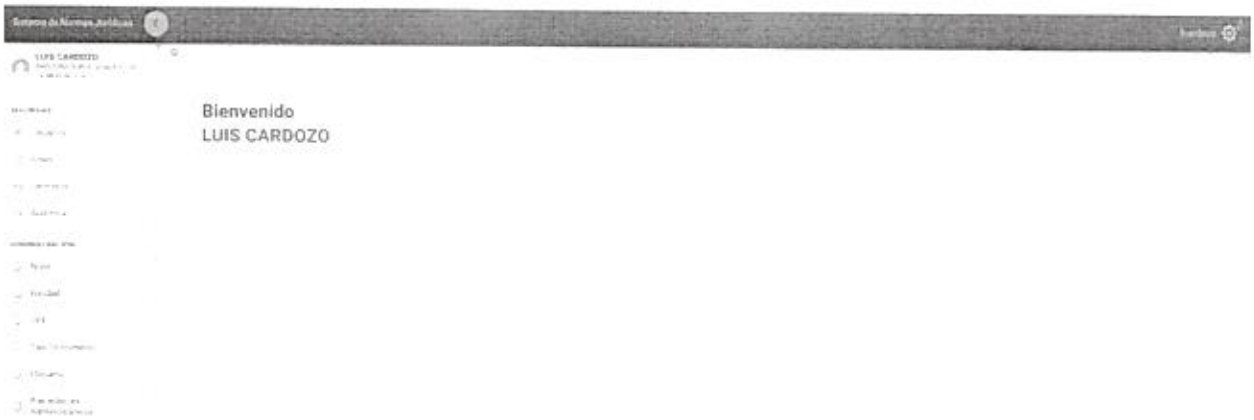
A continuación se detallan los casos probados, los pasos realizados y los resultados obtenidos en cada caso de prueba.

2.2 Casos de Prueba

RF2 – Administración de Roles					
ID	**Categoría**	**Tipo Test**	**Resultado**	**Fecha**	**Comentarios**
1	Acceder a la aplicación con usuarios autorizados.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
2	Ingresar con usuario no autorizado a la aplicación.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
3	Creación de usuario para ingreso a la aplicación.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
4	Creación de contraseña para usuarios en la aplicación.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
5	Asignar rol de operador a usuarios en la aplicación.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
6	Asignar permisos al rol operador.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
7	ABM tipo de Documentos.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
8	Filtrar documentos por nombre.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
9	Tipo ABM OEE	Funcional	Éxito	25/10/2023	
10	Agregar filtros por nombre OEE, entidad, nivel.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
11	Tipo ABM de Etiquetas.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
12	Agregar filtros por nombre de Etiquetas.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
13	Las etiquetas serán utilizadas en el módulo de Norma Jurídica.			25/10/2023	
14	Carga de norma jurídica.	Funcional	Éxito	25/10/2023	
15	Cambio de estado de norma jurídica	Funcional	Éxito	25/10/2023	

2.3 Casos de Prueba – Evidencia de las Pruebas

Acceder a la aplicación con usuarios autorizados.



Ingresar con usuario no autorizado a la aplicación.

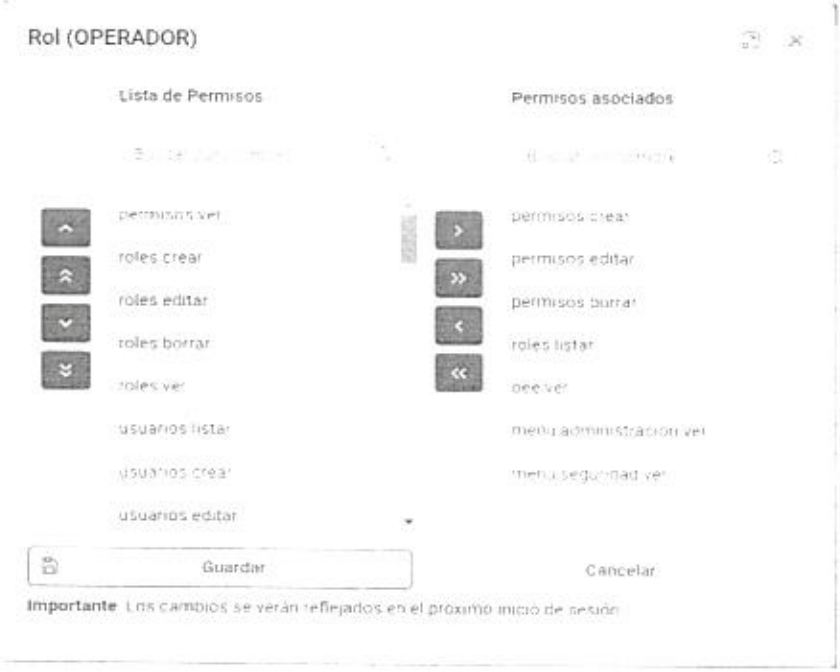
Desarrollado por MITIC

Creación de usuario para ingreso a la aplicación

Creación de contraseña para usuarios en la aplicación.

Asignar rol de operador a usuarios en la aplicación.

Asignar permisos al rol operador.

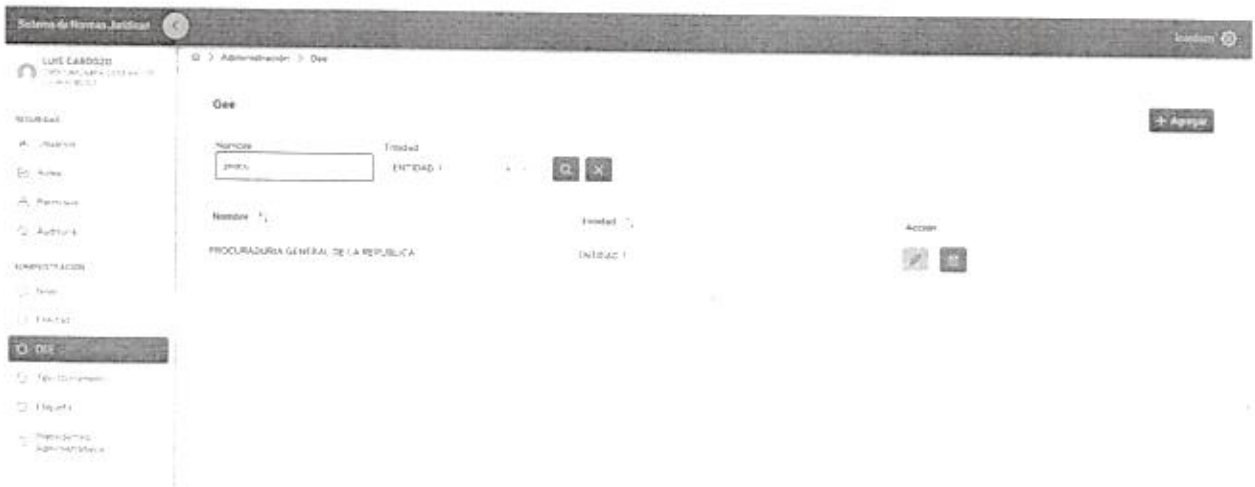


ABM tipo de Documento

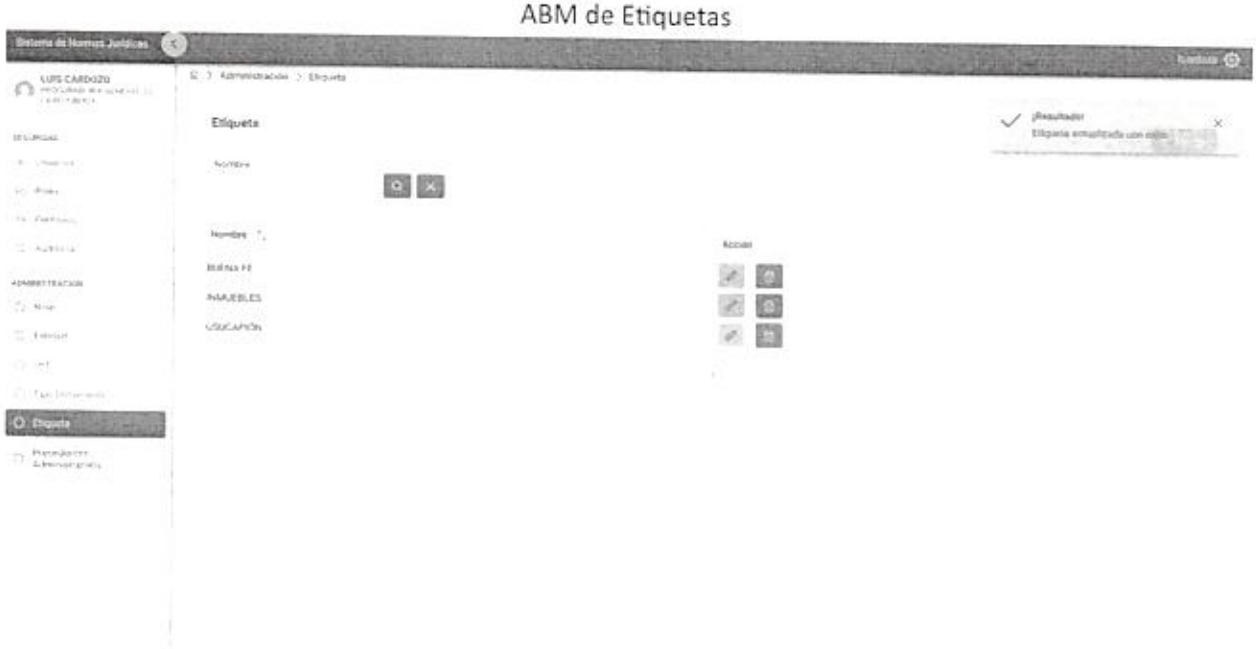
Filtrar documentos por nombre.

ABM OEE

Filtros por nombre OEE, entidad.



ABM de Etiquetas

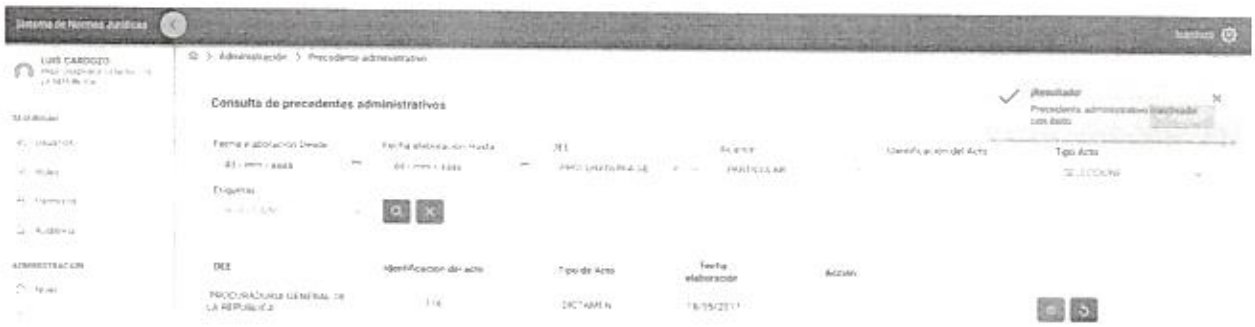


Agregar filtros por nombre de Etiquetas.

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Carga de norma Jurídica – Precedentes Administrativos

Cambio de estado de norma jurídica.



Filtro de normas jurídicas

Sistema de Normas Jurídicas
Administración > Precedente administrativo
Consulta de precedentes administrativos
+ Agregar
Procedentes Administrativos
OEE
Acuerdo
Identificación del acto
Tipo de Acto
Fecha elaboración
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DICTAMEN
Total registros: 1

"Sistema Centralizado de Normas Jurídicas del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

DOCUMENTO DE NOTAS DE VERSION
V1R1A01-ot8

Versión Software:	V1R1A01
Fecha Preparación	24-10-2023
Preparado Por:	GRUPO HORUS

Recibido
Kristhal Parotta
26/10/2023

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Verificado Por:	Dirección Desarrollo – Dirección General Gobierno Digital

Histórico de Cambios del Documento

Versión	Fecha	Descripción	Autor
1.0	24-10-2023	Versión Inicial – Documento base preparado en el marco de la Orden de Trabajo Nro. 8	Grupo Horus – Ing. Luis Cardozo

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción **4**
1.1 Información de Versión 4
1.2 Evolución de Versión y Dependencias 4
1 Cambios en la Versión **4**
1.1 Novedades **4**
1.2 Problemas Corregidos **5**
1.3 Lista de Documentos **5**

1 Introducción

Desarrollo de un Sistema Centralizado de Normas Jurídicas del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República. Las mejoras se encuentran detalladas en la sección "Novedades".

1.1 Información de Versión

Número de Versión	Fecha de Lanzamiento	Versión de Código Fuente	Motivos de Lanzamiento	Estado de la Versión
V1R1A01	24-10-2023	V1R1A01		

1.2 Evolución de Versión y Dependencias

V1R1A01 (Versión Inicial)

1 Cambios en la Versión

1.1 Novedades

#	Descripción	Tipo
1	Administración de Roles	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
2	Administración de Permisos	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
3	Administración de Usuarios	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
4	Administración de Nivel	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
5	Administración de Entidad	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
6	Administración de Oee	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
7	Administración de Tipo de Documento	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
8	Administración de Etiqueta	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad
9	Administración de Normas Jurídicas "Precedentes Administrativos"	[X] Nueva Funcionalidad [ ] Adecuación Funcionalidad

1.2 Problemas Corregidos

1.3 Lista de Documentos

Documento	Descripción
Documento de Notas de Versión	Nuevo Documento

Sistema Centralizado de Precedentes Administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República

Informe Final

1. Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	8
Proyecto: Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República	
Plan de Trabajo acordado	
Fecha de pedido de la OT	05-10-2023
Aceptación de la OT por parte del proveedor (Máximo de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)	06-10-2023
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones	03-11-2023
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones (Máximo de 40 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)	06-11-2023 - 03-01-2024
Fecha tope para emisión de Constancia de Recepción Satisfactoria *(Máximo de 50 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)*	17-01-2024
Equipo de Proyecto Ejecutor	
Equipo Grupo Horus	Luis Cardozo (Coord. de Proyecto) Sabrina Farías (Analista) Mauricio Ramírez (Desarrollador) Raquel Amarilla (Tester)
Analista Responsable – MITIC	Fernando Mancía Lucio Rodríguez
Análisis de Esfuerzo	
Esfuerzo Estimado:	164 horas/Hombre
Nombre del Producto Sistema centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República **Objetivo** Desarrollo de un sistema centralizado de precedentes administrativos para los Organismos y Entidades del Estado (OEE).	

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Recibido
Kristhal Peralta
26/10/2023

2. Software y Documentación

Release de Software	
Código Fuente: **Repositorio para el sistema de administración:** https://repo.mitic.gov.py/mitic/pgr-normas-juridicas	
Documentación Funcional y Técnica	
Ubicación en el repositorio:	
Documentación Adicional	MITIC - OT8 - Documentación Adicional - V1R1A01-OT8.docx
Documento de Arquitectura	MITIC - OT8 - Manual Arquitectura - V1R1A01-OT8.docx
Lista de Casos de Prueba	MITIC - OT8 - Cuaderno de Pruebas - V1R1A01-OT8.docx
Documento de Notas de Versión	MITIC - OT8 - Notas de Version - V1R1A01-OT8.docx
Manual de Instalación	MITIC - OT8 - Manual Instalacion - V1R1A01-OT8.docx
Manual del Usuario	MITIC - OT8 - Manual Usuario - V1R1A01-OT8.docx

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

3. Cronograma y actividades realizadas

Productos a Entregarse	Equipo Resp.	2023					
		Oct					Nov
		S1	S2	S3	S4	S5	S1
Envío de la OT	MITIC						
Aceptación de la OT	GH						
Elaboración del Plan de trabajo	GH						
Análisis de requerimientos	GH						
Diseño de solución / Doc Arquitectura	GH						
Desarrollo RFN Sistema Centralizado de precedentes administrativos	GH						
Ejecución de Pruebas Funcionales	GH						
Entrega de Software	GH						
Elaboración de informe Final	GH						
Entrega de informe Final	GH						

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

4. Pruebas Realizadas

a. Pruebas Funcionales

ID	Categoría	Tipo Test	Resultado
1	Acceder a la aplicación con usuarios autorizados.	Funcional	Éxito
2	Ingresar con usuario no autorizado a la aplicación.	Funcional	Éxito
3	Creación de usuario para ingreso a la aplicación.	Funcional	Éxito
4	Creación de contraseña para usuarios en la aplicación.	Funcional	Éxito
5	Asignar rol de operador a usuarios en la aplicación.	Funcional	Éxito
6	Asignar permisos al rol operador.	Funcional	Éxito
7	ABM tipo de Documentos.	Funcional	Éxito
8	Filtrar documentos por nombre.	Funcional	Éxito
9	Mantener datos de decretos, leyes u otro tipo que se requiera de modo a poder agrupar las normas jurídicas.	Funcional	Éxito
10	Tipo ABM OEE	Funcional	Éxito
11	Agregar filtros por nombre OEE, entidad, nivel.	Funcional	Éxito
12	Tipo ABM de Etiquetas.	Funcional	Éxito
13	Agregar filtros por nombre de Etiquetas.	Funcional	Éxito
14	Las etiquetas serán utilizadas en el módulo de Norma Jurídicas	Funcional	Éxito
15	Carga de norma jurídica.	Funcional	Éxito
16	Cambio de estado de norma jurídica	Funcional	Éxito

Nota: para mayores detalles de las pruebas, se podrán visualizar en los cuadernos de pruebas que hacen parte de la documentación de la versión. Se listan las pruebas específicas relacionadas a la presente OT.

5. Conclusiones

Los trabajos se llevaron a cabo de forma satisfactoria. Se pudieron ejecutar todas las funcionalidades previstas en la Orden de Trabajo en tiempo y forma.

Coordinador – Grupo HORUS SA
GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A

Contrato Abierto UOC No. 16/2022 MITIC

Documentación adicional

Orden de Trabajo Nro. 8

"Sistema centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República"

1. Resumen del Proyecto

Orden de Trabajo Nro.	8
Proyecto: Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República.	
Plan de Trabajo acordado	
Fecha de Pedido	05-10-2023
Aceptación de la OT por parte del Proveedor *(máximo de 5 días hábiles posterior al acuse de recibo)*	06-10-2023
Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones (Código Fuente, Documentación adicional solicitada en la OT, evidencia de control de calidad, Informe final)	03-11-2023
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones *(máximo de 40 días hábiles posterior a la entrega al MITIC para verificaciones)*	06-11-2023 - 03-01-2024

Recibido
Kristhal Paratta
26/10/2023

GRUPO HORUS
GRUPO HORUS S.A.

Fecha Tope para emisión de Constancia de Recepción Satisfactoria	17-01-2024
Equipo de Proyecto Ejecutor	
Equipo Grupo Horus	Luis Cardozo (Coord. de Proyecto) Sabrina Farias (Analista) Mauricio Ramírez (Desarrollador) Raquel Amarilla (Tester)
Analista Responsable – MITIC	Fernando Mancía Lucio Rodriguez
Análisis de Esfuerzo	
Esfuerzo Estimado:	164 horas/Hombre

Nombre del Producto

Sistema Centralizado de precedentes administrativos del Consejo de Abogados para la Procuraduría General de la República

Objetivo

Desarrollo de un sistema de precedentes administrativos para los Organismos y Entidades del Estado (OEE).

2. Aceptación y Entregables

Los siguientes entregables están definidos como entregables y formarán parte del criterio de aceptación:

Entregable	Descripción
Código fuente del Sistema	Código fuente de la versión de software que contiene el desarrollo necesario para la implementación de la Orden de Trabajo. El mismo se depositará en el repositorio de versiones de MITIC.
Cuaderno de ejecución de pruebas	Cuaderno que contiene un informe y reporte de las pruebas realizadas para aceptación del producto. El mismo contiene los casos de prueba, evidencias de la ejecución de las pruebas y un registro de la cantidad de interacciones realizadas para su aceptación.
Guía de Instalación	Manual de administrador que contiene la información que permite administrar la versión de software generada, incluyendo instrucciones de instalación, monitoreo, y verificación del Software.
Documento de Arquitectura	Documento que contiene el diseño de solución y requisitos funcionales de la misma.
Manual de Usuario	Manual de operador que contiene la información que permite utilizar las funcionalidades del producto generado.

3. Cronograma y actividades realizadas

Actividades Realizadas	Equipo Resp.	Octubre 2023					Nov 2023
		S1	S2	S3	S4	S5	S1
Envío de la OT	MITIC						
Aceptación de la OT	GH						
Elaboración del Plan de trabajo	GH						
Análisis de requerimientos	GH						
Diseño de solución / Doc Arquitectura	GH						
Desarrollo RFN Sistema Centralizado de Normas Jurídicas	GH						
Ejecución de Pruebas Funcionales	GH						
Entrega de Software	GH						
Elaboración de informe Final	GH						
Entrega de informe Final	GH						

GRUPO HORUS

4. Evaluación de Esfuerzo

El análisis de esfuerzo detallado se realizó conforme a la métrica definida por el MITIC para análisis y evaluación de esfuerzo

Tabla de referencia – Estimación de Esfuerzo

		Horas x Etapa				
	Complejidad	Analisis y Diseño	Desarrollo	Testing y Documentación	Asistencia, Configuración e Implementación	Total Horas-Hombre (H/H)
ESTIMACIÓN TIEMPO	CU - Simple (CU-S)	4	2	4	2	12
	CU - Mediana (CU-M)	4	5	8	2	19
	CU - Compleja (CU-C)	7	27	30	2	66
	CU - Muy Compleja (CU-MC)	10	40	50	5	105
	CU - Super Compleja (CU-SC)	21	50	80	5	156
	Modificacion CU-S	0.5	2	3	0.5	6
	Modificacion CU-M	1.5	4	6	0.5	12
	Modificacion CU-C	2.5	14	28	0.5	45
	HH - Costo por hora	192000				
	Margen Ajustes / Corrección Errores %	6				

Complejidad	Cantidad de CUs	Total H/H referencia	Total Horas/Hombre Estimas por Tipo de CU
CU-Simple (CU-S)	3	12	36
CU-Mediana (CU-M)	5	19	95
CU-Compleja (CU-C)	0	66	0
CU-Muy Compleja (CU-MC)	0	105	0
CU-Super Compleja (CU-SC)	0	156	0
Modificación CU-Simple (MCU-S)	0	6	6

Modificación CU-Mediana (MCU-M)	2	12	0
Modificación CU-Compleja(MCU-C)	0	45	0
Subtotal			155
Margen de Ajustes / Correcciones 6%			9
Subtotal			164

Grupo Horus S.A-
Proveedor

GRUPO HORUS

GRUPO HORUS S.A.