

# Declaración de Arquitectura Migración Funcional SUI, PGN, 2023

Softgic - PGN

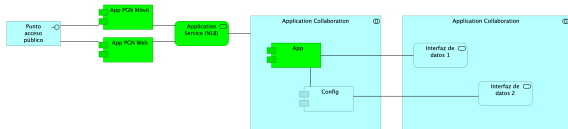
Noviembre, 2023

# Entregables de Arquitectura de Software

- ▶ Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta: vista de integración
- ▶ Diagrama de Arquitectura de la solución propuesta: vista física
- ▶ Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta: motivadores del negocio
- ▶ Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta: interoperabilidad
- ▶ Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta: gestión de autenticación, usuarios y roles
- ▶ Diagrama de Clases y Componentes de Solución
- ▶ Diagrama de Arquitectura de Integración Continua, DevOps y Despliegues de Capas
- ▶ Documento de Relación de Tecnologías y Licenciamiento

# Línea Base SUI PGN

Procuraduría General de la Nación  
Proyecto Migración SUI, 2023. Fase II  
Línea base sistema único de información. PGN.  
Componentes originales Fase I. Organización de la Aplicación.  
versión 0.11



SIUContextoMódulos width=}

## Representación de Arquitectura

Con una arquitectura orientada a servicios SUI recopila:

1. Runtime: Es el servicio que interactúa con el usuario final (GUI) elaborado en Angular 11
2. API Tx: Servicio api rest base node encargado de realizar las

# Línea Base Portal PGN

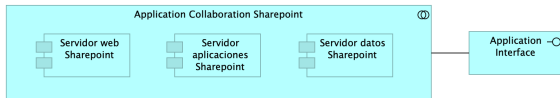


Figure 1: Vista. Linebase.2.Portal

## Representación de Arquitectura

El portal es el conjunto de los elementos físicos y lógicos necesarios para la implementación de la granja de servidores de SharePoint Server 2019 para el portal de la Procuraduría.

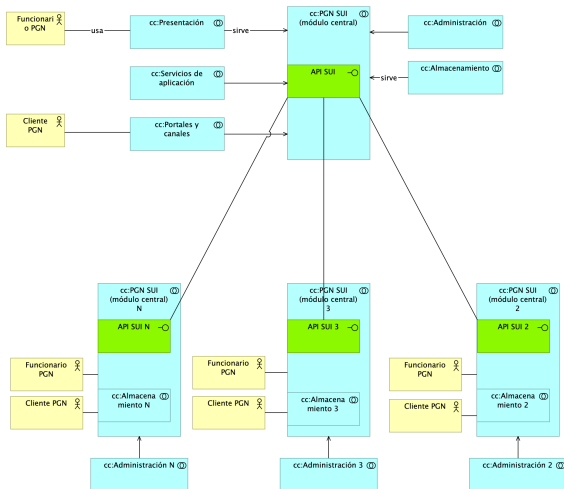
- ▶ Servidores Web Front End
- ▶ Servidores de Aplicaciones
- ▶ Servidores de

# Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta

PCN. Migración Sistemas Misionales. Fase 2.

Submódulos Sistema Único de Información. Requerimientos asociados a submódulos.

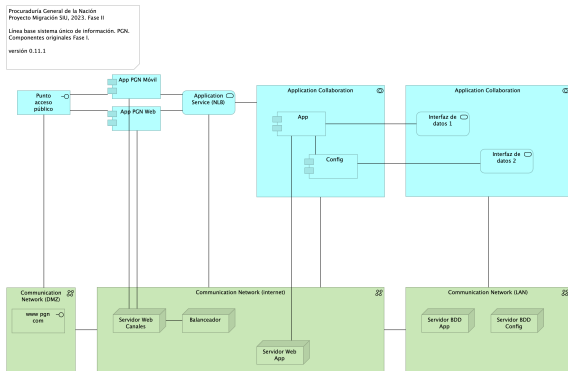
versión 0.5.3



## Vista de Integración

La vista presenta en contexto a los módulos SUI migrados e indica los modos de comunicación, síncrona/asíncrona, que utilizan.

# Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta



## Vista Física

Elementos de infraestructura física (hardware) para la implementación Fase II (presente proyecto) del Sistema de Información Único, SUI de la PGN

Figure 3: Vista. Lineabase.0.SUI Aplicación. Física

# Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta

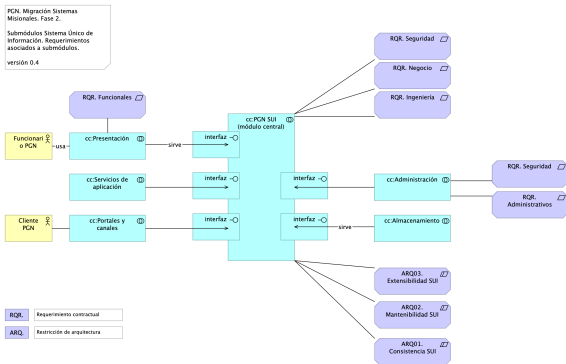


Figure 4: Vista. Migracion.1a.a.SUI Contexto Módulo

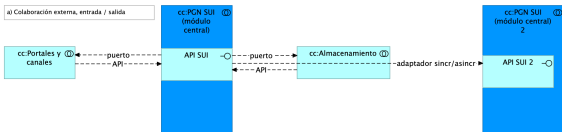
## Motivadores de Negocio

Módulos y submódulos del Sistema Único de Información (SUI) de la PGN. Todos los sistemas de información del SUI separan a los componentes misionales de los utilitarios.

# Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta

PCN. Migración Sistemas Misionales. Fase 2.  
Patrones de comunicación y colaboración. a) entre módulos central SUI de PCN. b) colaboración intraproceto. Puertos, adaptadores y API.  
versión 0.4.1

a) Colaboración externa, entrada / salida



b) Colaboración intraproceto, entrada / salida



Módulos centrales SUI migrados

Submódulos SUI migrados

## Interoperabilidad y Colaboración

Colaboración y comunicación de componentes internos del SUI mediante interfaces provistas por el grupo de componentes misionales, PGN SUI reducido y controlado el número

Figure 5: Vista. Migracion.1c.SUI Módulos Colaboración

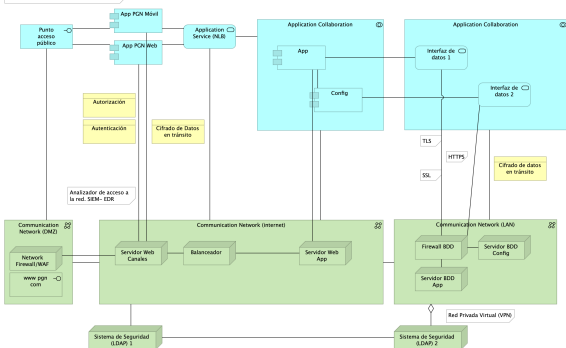


# Diagrama de Arquitectura de la Solución Propuesta

PCN. Migración Sistemas Microservicios. Fase 2.

Submódulos Sistema Único de Información.  
Requerimientos físicos y software base  
asociados a módulos SUI migrado.

versión 0.2.2



## Gestión de Autenticación Usua

## Métodos de Seguridad del SUI M

- ▶ Control de acceso y autorizac en roles (RBAC)
- ▶ Gestión de identidades
- ▶ Aprovisionamiento de Cuent

Figure 6: Vista. Seguridad.2. Lineabase.0.SUI  
Aplicación

# Diagrama de Clases y Componentes de Solución (a)

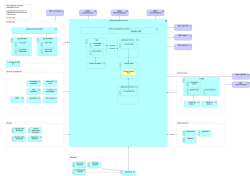


Figure 7: Vista.  
Migracion.1b.1. SUI  
Módulos  
Componentes

## SUI Componentes de Módulos

Componentes internos de los submódulos del sistema único de información migrado, SUI de PGN. Organización interna de los servicios y paquetes que integran cada submódulo del SUI. Todos los sistemas de información del SUI siguen esta directiva: estarán constituidos por submódulos dispuestos en relación de utilitarios (que sirven) a los componentes misionales del SUI, ubicados en el centro en el diagrama.

## Diagrama de Clases y Componentes de Solución (b)

# Arquitectura. 2. Escalabilidad. Funcional

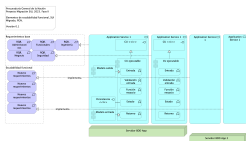


Figure 9: Vista.  
Arquitectura. 2.  
Escalabilidad.  
Funcional

## Casos de Uso Ejecutables

Escalabilidad funcional realizada mediante la agregación (o incremento de versión) de los casos de uso, que a su vez están implementados por componentes ejecutables, como servicio, u objetos C#.

En lo posible, los requerimientos nuevos no interfieren con los requerimientos base.

# Arquitectura. 2a. Escalabilidad. Física

Procuraduría General de la Nación  
Proyecto Migración SAG, 2023. Fase II  
Elementos de escalabilidad  
Infraestructura Física, SAG Migrado, PCN.  
Versión 0.1

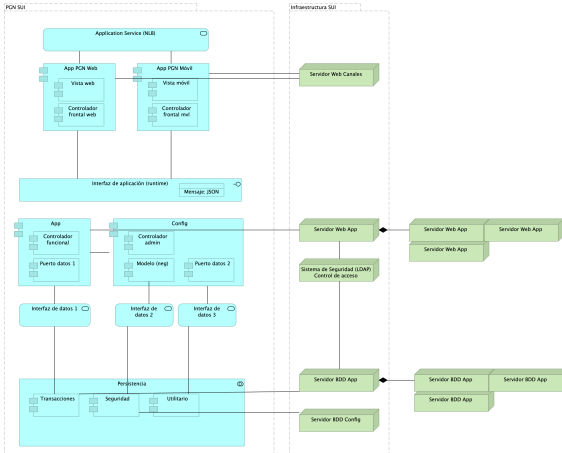


Figure 10: Vista. Arquitectura. 2a. Escalabilidad. Física

## Escalabilidad Horizontal

Escalabilidad física (escalabilidad horizontal) realizada mediante el incremento de procesamiento (servidores) para ejecutar los casos de uso, que a su vez están implementados por componentes ejecutables, como servicio, u objetos C#.

En lo posible, los

# Arquitectura. 3. Decisiones de Arquitectura SUI

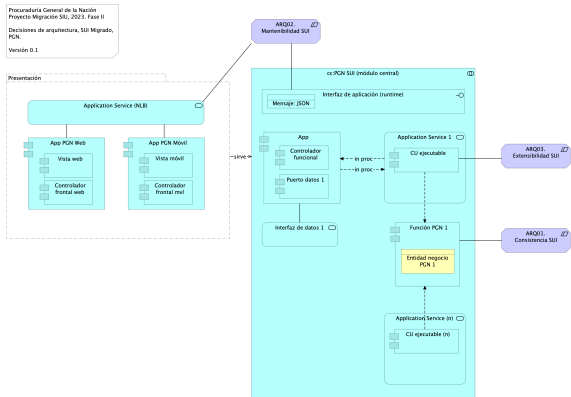


Figure 11: Vista. Arquitectura. 3. Decisiones

## Restricciones de Diseño

- **Consistencia.** La consistencia persigue que el resultado de la lógica de negocio sea la misma entre los módulos del SUI migrado.
- **Mantenibilidad.** La mantenibilidad por control de dependencias que optimiza el diseño

# Diagrama de Arquitectura de Integración Continua, DevOps y Despliegues de Capas

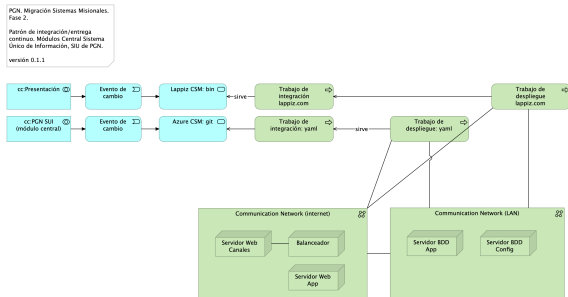


Figure 12: Vista. Migracion.4. CI

## Integración Continua

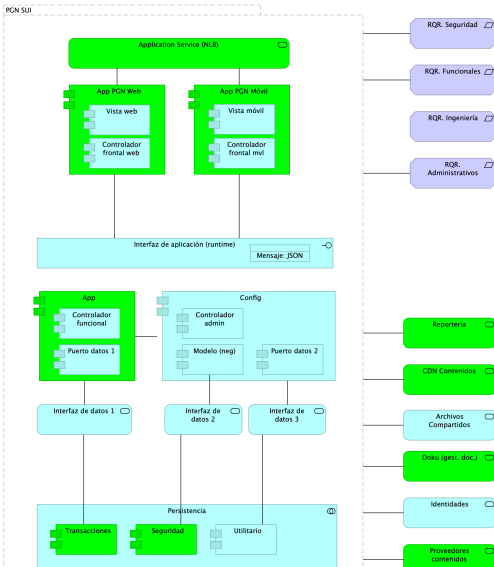
Las cadenas están separadas por tecnologías y plataformas distintas; son independientes y no presentan interbloqueos en cuanto a su ejecución. Pero, requieren administración integral.

# Documento de Relación de Tecnologías y Licenciamiento

PCN. Migración Sistemas Misionales.  
Fase 2.

Requisitos de licenciamiento de los  
Módulos Central Sistema Único de  
Información, SIU de PCN

versión 0.1.4



## Aprovisionamiento de Licencias

Los elementos resaltados de la vista actual requieren modelos de licenciamiento variado, bien sea por usuario, núcleo, despliegue (instalación), o renta por consumo.



# Arquitectura. 1. Dev Docs

Procuraduría General de la Nación  
Proyecto Migración SIU, 2023. Fase II

Flujo de Trabajo Repositorio de  
Arquitectura SUI Migrado, PGN

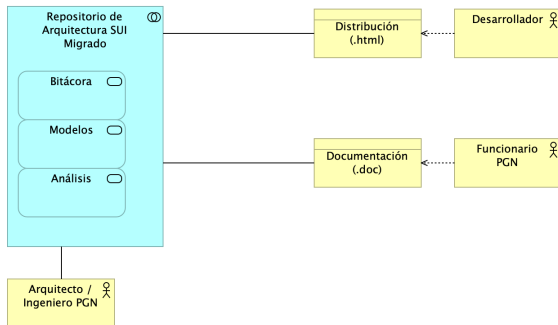


Figure 14: Vista. Arquitectura. 1. Dev Docs

## Flujo de Trabajo Repositorio de Arquitectura SUI Migrado, PGN

El repositorio de arquitectura es parte de los entregables del Proyecto.

Partes del repositorio de arquitectura

1. Bitácora de decisiones de arquitectura
2. El depósito de modelos y descripciones de los ítems de

# Entregables de Arquitectura de Información (Datos)

- ▶ Diagrama Modelo de Datos Conceptual
- ▶ Diagrama Modelo de Datos Físico (diagramas entidad-relación)
- ▶ Diagrama Modelo de Datos Lógico
- ▶ Documento Dictionarios de Datos
- ▶ Mapa de Información (flujos de información)
- ▶ Modelo Ontológico

# Diagrama Modelo de Datos Conceptual

PGN. Migración Sistemas Misionales.  
Fase 2.

Organización de las entidades  
lógicas de datos de negocio.  
Módulos Central Sistema Único de  
Información.

versión 0.4.1

## Migracion.2a.a1.Datos Información

Modelo de información. Organización y jerarquía de los grupos de datos (dominios) del SUI Migrado, 2023.

Dominios Principales de Información SUI Migrado

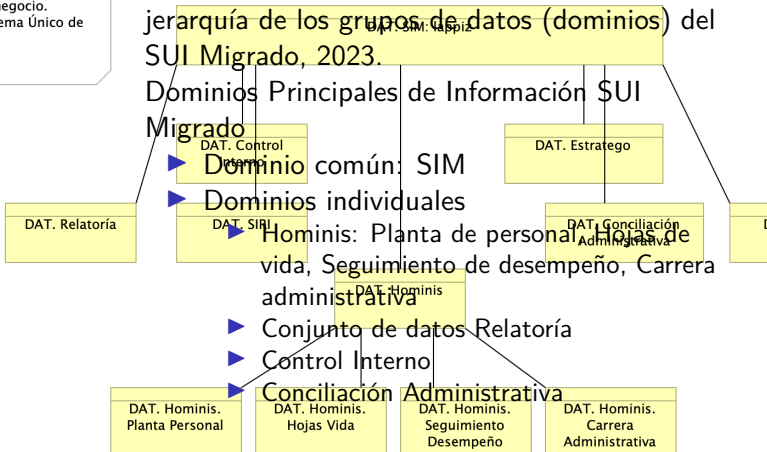


Figure 15: Vista. Mi-  
gracion.2a.a1.Datos  
Información

# Diagrama Modelo de Datos Físico (diagramas entidad-relación)

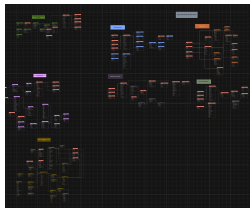


Figure 16: Vista.  
Migracion.2a.a3.  
Datos Modelo Físico

## Migracion.2a.a3. Datos Modelo Físico

Los modelos físicos representados en diagramas entidad - relación (ER) de los módulos SUI Migrado, como Hominis, Control Interno, Relatoría, SIRI, serán entregados como documentos aparte, anexos al documento actual en formato reproducible.

El formato reproducible en el que entregamos el modelo físico mediante la herramienta libre Draw.io.

