

El Sistema Integrado de Administración Financiera

*“Instrumento indispensable de
transparencia institucional”*

II Jornadas MEF-CGN Montevideo, octubre 2013



El SIIF2 desde un enfoque tecnológico



Agenda

- Introducción
- SIIF2 con foco en la calidad
- Principales atributos de calidad del SIIF2
- Arquitectura Tecnológica Base del SIIF2
- Capas de la Arquitectura de Base del SIIF2
- Plataforma de Gobierno Electrónico
- Pasos a seguir

Introducción

- Las **tecnologías de la información y comunicación (TIC)** son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; lo hacen de manera interactiva e interconectadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. [Cabero, 1998]
- Los **gobiernos** aprovechan las **TIC** para que las instituciones sean:
 - ✓ más sensibles a las demandas de la ciudadanía
 - ✓ flexibles
 - ✓ descentralizadas
 - ✓ orientadas a la cooperación con otras entidades de los sectores público, privado y social

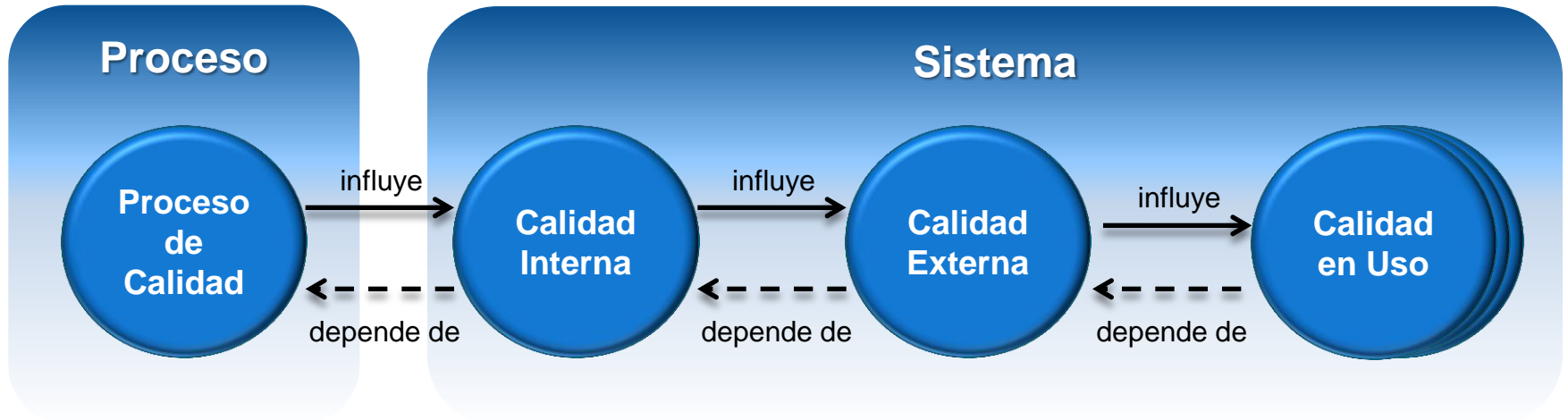
Introducción

- La capacidad de procesamiento y conectividad trae consigo nuevos retos relacionados con la interoperabilidad e interconectividad de las dependencias de gobierno y organismos no gubernamentales – **Gobierno Electrónico**.
- Los **Sistemas Integrados de Administración Financiera (SIAF)** constituyen un instrumento central para la gestión financiera y contable del sector público mediante la utilización de **TIC**.
- El desarrollo del **SIIF2** brinda la oportunidad de aprovechar al máximo las ventajas que estas nuevas tecnologías pueden ofrecer.

SIIF2 con foco en la calidad

- El **SIIF2** es un sistema grande, con mucha complejidad y alta criticidad, por lo tanto su desarrollo debe tener foco en la calidad del mismo.
- **Calidad** refiere al grado con el que un componente, sistema o proceso alcanza los requerimientos especificados y las necesidades o expectativas de los usuarios.
 - ✓ Calidad del proceso con el cual se desarrolla el sistema.
 - ✓ Calidad del producto o sistema.

SIF2 con foco en la calidad



Principales Atributos de Calidad del SIIF2

Atributos de Calidad o Requisitos No Funcionales

- Son los aspectos del sistema, que en general, no afectan directamente a las funcionalidades del sistema, sino que definen la calidad y las características que el sistema debe soportar.
- Son ortogonales a las funcionalidades del sistema.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

- **Funcionalidad:** Son el cumplimiento de las características relativas al propósito básico para el cual el sistema ha sido desarrollado.

Requisitos del SIIF2:

- ✓ Sistema orientado a los procesos y no a funciones.
- ✓ Integración plena entre los 4 módulos núcleo del sistema: Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, Deuda Pública.
- ✓ Módulo de Configuración.

Principales Atributos de Calidad del SIF2

- **Seguridad:** La habilidad de un sistema para controlar, monitorear y auditar en forma confiable quién puede realizar qué acciones sobre el sistema y sus recursos, para prevenir el acceso no autorizado a programas y datos, y para facilitar el acceso a los usuarios debidamente autorizados.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

Requisitos del SIIF2 (Seguridad):

- ✓ Trazabilidad.
- ✓ Roles y Perfiles.
- ✓ No Repudio.
- ✓ Confidencialidad.
- ✓ Integridad.
- ✓ Auditoria.
- ✓ Políticas.
- ✓ Amenazas.
- ✓ Detección y recuperación ante ataques.
- ✓ Disponibilidad.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

- **Usabilidad:** La capacidad del sistema para ser entendido, aprendido y usado con facilidad, así como su capacidad para ser atractivo para el usuario, bajo unas condiciones específicas.

Requisitos del SIIF2:

- ✓ Interfaz de usuario.
- ✓ Facilidad de aprendizaje y comprensión del sistema - documentación en línea.
- ✓ Conformidad del usuario en la operativa del sistema.
- ✓ Gestión documental.
- ✓ Bandeja de entrada de tareas.
- ✓ Exportación de salida a planillas y documentos.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

- **Interoperabilidad:** La capacidad del sistema para interactuar correctamente con otros sistemas previamente especificados.

Requisitos del SIIF2:

- ✓ Interoperabilidad institucional.
- ✓ Interoperabilidad transversal.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

- **Performance:** El grado con que un sistema o componente logra la funcionalidad señalada dentro de las restricciones dadas con respecto a tiempo de proceso, tiempo de respuesta y retardos.

Requisitos del SIIF2:

- ✓ Tiempos de respuesta de pantalla.
- ✓ Tiempos de procesamiento de inserción de transacción, generación de reporte y exportación de reporte.
- ✓ Latencias y throughputs.
- ✓ Picos de carga.

Principales Atributos de Calidad del SIIF2

- **Escalabilidad:** Es la propiedad deseable de un sistema, que indica su habilidad para reaccionar y adaptarse sin perder calidad, o bien manejar el crecimiento continuo de trabajo de manera fluida, o bien para estar preparado para hacerse más grande sin perder calidad en los servicios ofrecidos.

Requisitos del SIIF2:

- ✓ Número de incisos incorporados al sistema.
- ✓ Número de años de transacciones acumuladas.

Arquitectura Tecnológica Base del SIIF2

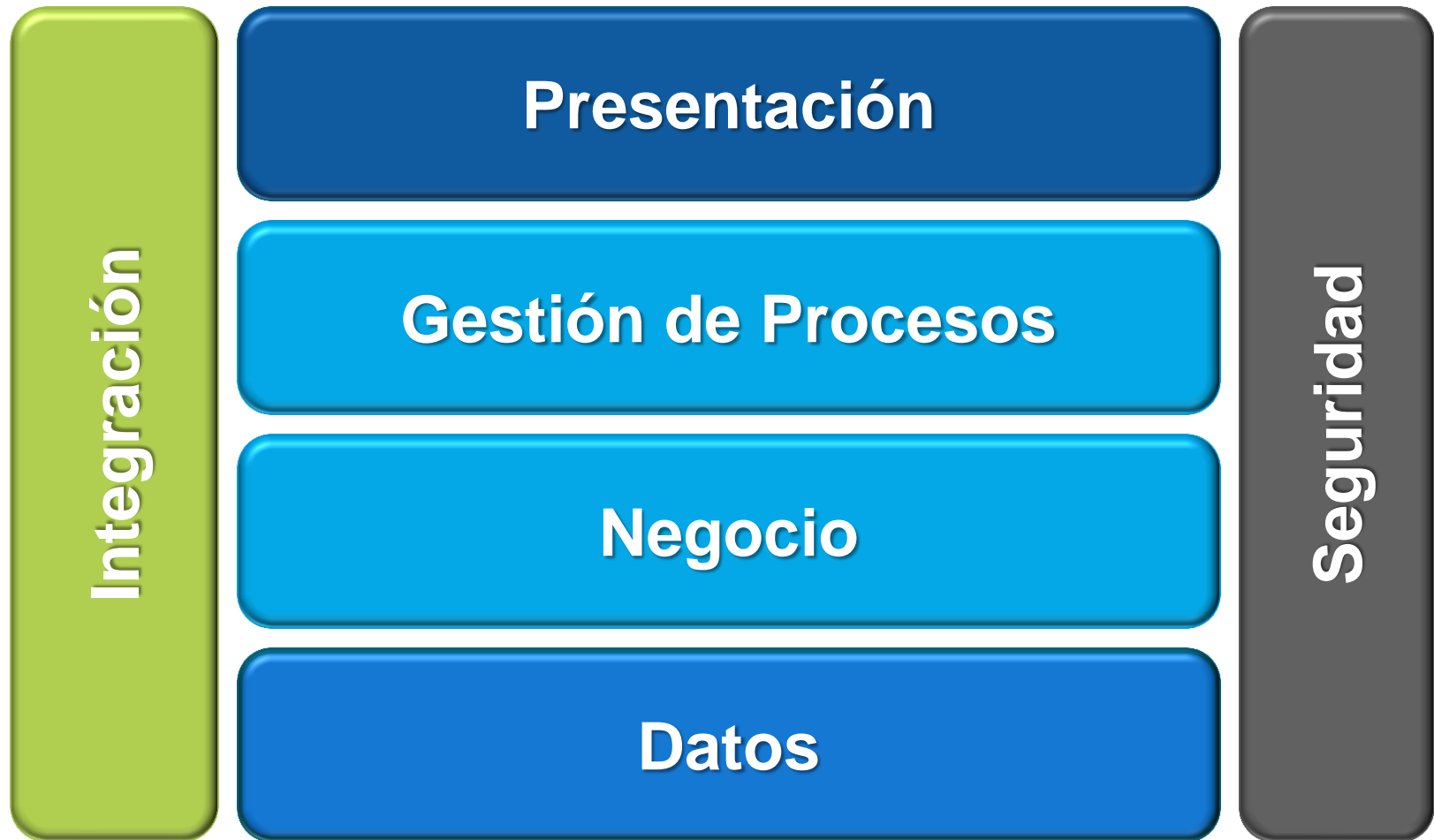
- La arquitectura de software es la estructura o estructuras del sistema, que comprende elementos de software, las propiedades visibles externamente de dichos elementos y la relación entre ellos. [Definición del SEI*]
- A la arquitectura de un software se le atribuye la responsabilidad de lograr el cumplimiento de cualidades o características de calidad, más allá de lo meramente funcional.

* SEI – Software Engineering Institute – Carnegie Mellon University

Arquitectura Tecnológica Base del SIIF2

- En el Modelo Conceptual se presenta la “**Arquitectura Tecnológica Base**”, la cual establece las estructuras fundamentales sobre las que se podrá definir y refinar la arquitectura de software completa del sistema.
- La base tecnológica definida se centra en las piezas de software sobre las que se ejecutará el SIIF2, e identifica todas las que se necesitarán para manifestar los atributos de calidad del sistema detectados como requerimientos en la fase de análisis de este proyecto.

Capas de la Arquitectura de Base del SIIF2



Componentes de la Capa de Presentación

**SIIF2
Agregación**

Reportes
Analíticos

Área
Análisis

Reportes
Estratégicos

CAPA de PRESENTACIÓN

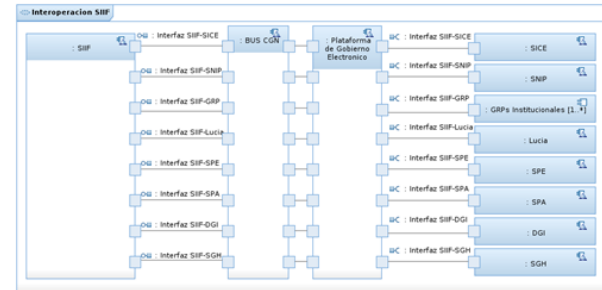
**SIIF2
Transaccional**

Registro
Transacciones

Búsquedas

Reportes
Operativos

Integración

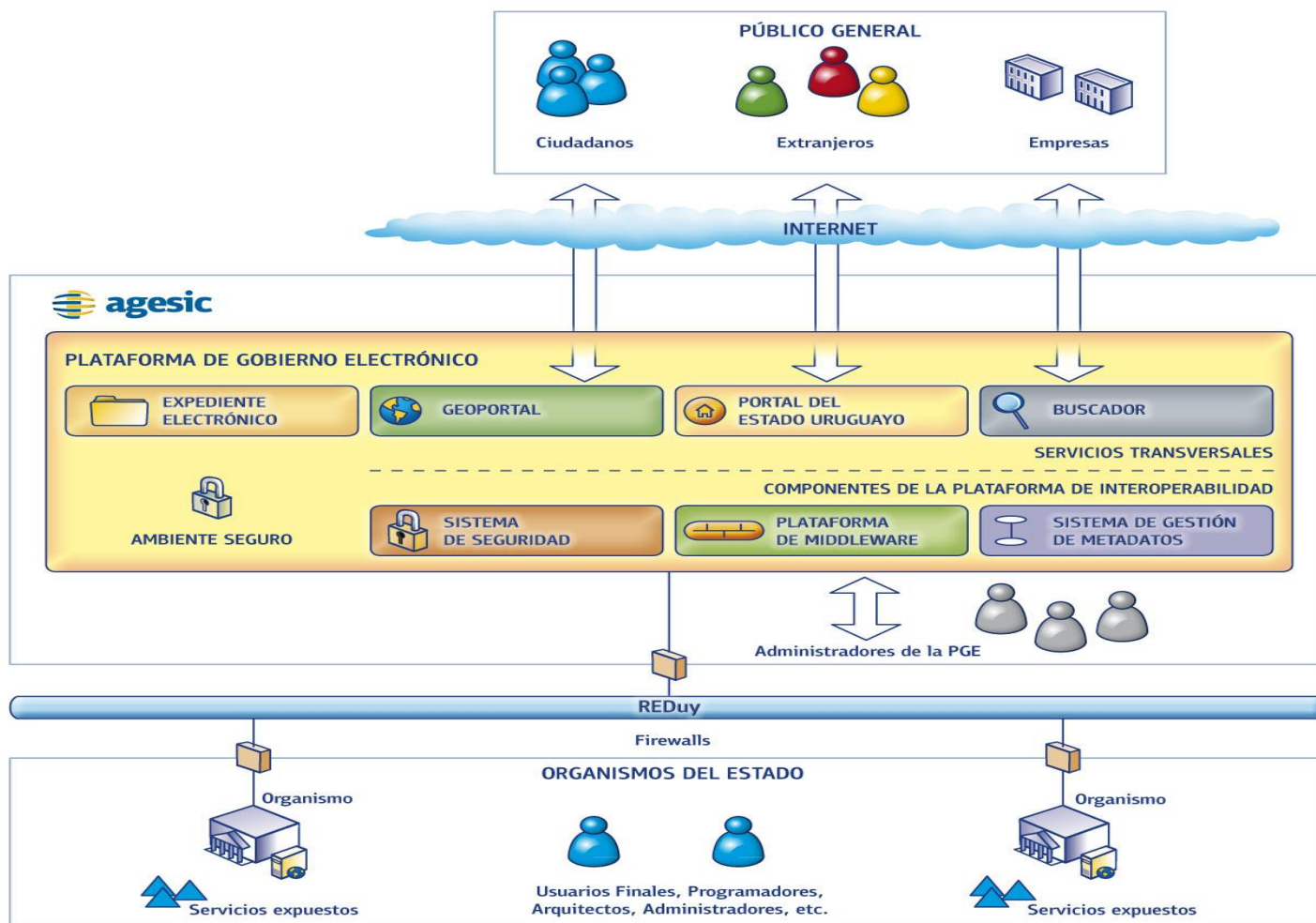


Plataforma de Gobierno Electrónico

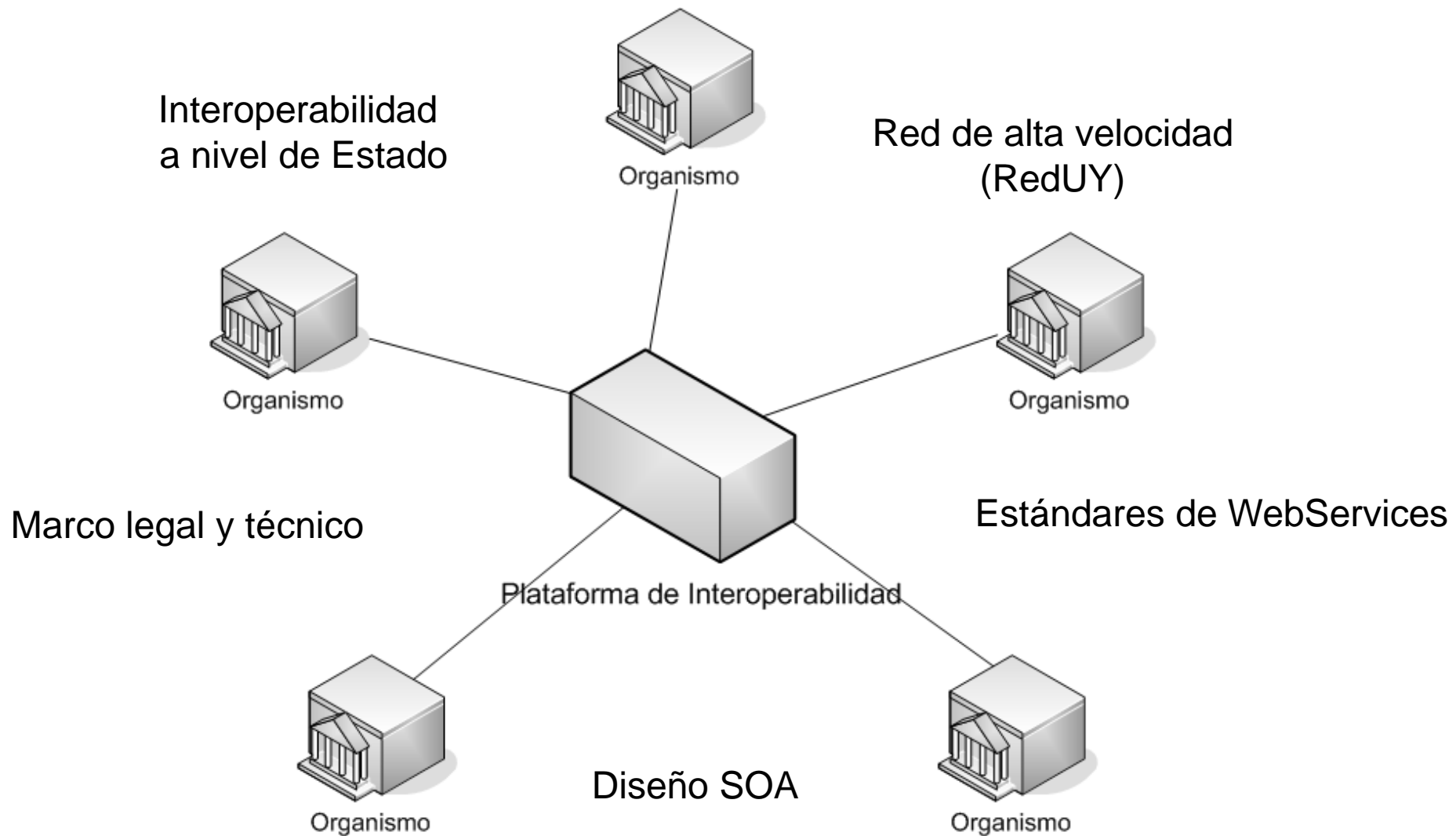
PGE, brinda el marco legal y técnico, y un conjunto de instrumentos informáticos que facilitan el desarrollo de servicios y aplicaciones de gobierno electrónico



Plataforma de Gobierno Electrónico



Plataforma de Interoperabilidad



Principales Beneficios

STANDARDS

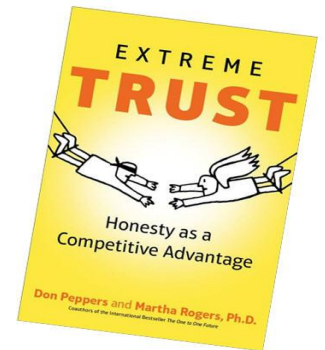
PaaS



elastic
services



Atributos de Calidad



Pasos a Seguir

- Tecnología innovadora y madura.
- Selección de las herramientas de software.
- Selección del hardware a utilizar.
- Definición de estándares de trabajo.
- Contratos de Interoperabilidad

MUCHAS GRACIAS...

CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS



CGN



agesic

agencia de gobierno electrónico
y sociedad de la información

