



Interoperabilidad

/ 2021



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Tabla de contenido

1. ¿Qué es Interoperabilidad?
2. ¿Cuál es el modelo conceptual del marco de Interoperabilidad?
3. ¿En que Principios se basa?
4. Dominios (Político-Legal, Organizacional, Semántico y Técnico)
5. ¿Qué es el Lenguaje Común de Intercambio? (Dominio Semántico)
6. Dominio Técnico
7. ¿Cómo funciona la plataforma X-ROAD?
8. Requisitos de Infraestructura
9. ¿Cómo Implementar la plataforma de interoperabilidad? Dominio Técnico
10. ¿Por qué usar la plataforma de interoperabilidad?
11. ¿Qué referentes hay de implementación de la plataforma de interoperabilidad? Casos de Éxito



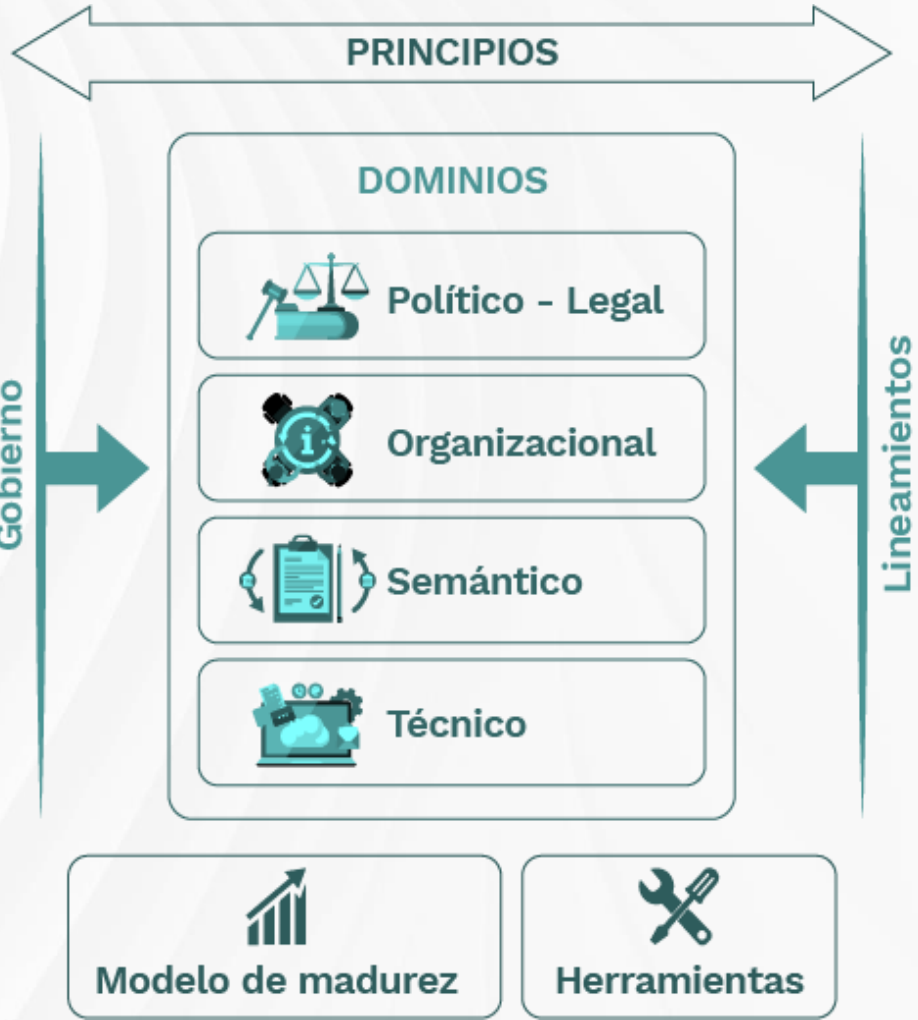
¿Qué es Interoperabilidad?

Es el **intercambio** de información, datos y conocimiento **entre las entidades del Estado** con el propósito de **facilitar servicios en línea** a los ciudadanos , empresas y otras entidades **mediante el intercambio de datos entre sus sistemas.**





Modelo Conceptual del Marco de Interoperabilidad



Principios del Marco de Interoperabilidad

Enfoque en el ciudadano

Cobertura y proporcionalidad

Seguridad, protección y preservación de la información

Colaboración y participación

Simplicidad

Neutralidad, tecnológica y adaptabilidad

Reutilización

Confianza

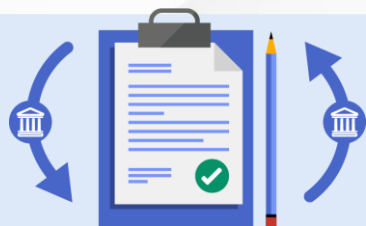
Costo-efectividad

Dominios del Marco de Interoperabilidad



Político-legal: corresponde a la disposición de un conjunto de políticas y normas que permiten el intercambio de información. Consiste en garantizar que las entidades públicas realizan el intercambio de información ajustado al marco jurídico vigente, las políticas y estrategias pueden trabajar juntas y no se obstaculiza o impide la interoperabilidad.

Organizacional: se refiere al modo en que las misiones, políticas, procesos y expectativas interactúan con aquellos de otras entidades para alcanzar las metas adoptadas de común acuerdo y mutuamente beneficiosas, a través del intercambio de información.



Semántico: permite garantizar que, en el momento de intercambiar datos, el significado de la información sea exacto y el mismo para todas las partes interesadas. De igual manera, permite que las entidades del Estado colombiano puedan estandarizar, gestionar y administrar su información.

Técnico: hace referencia a las aplicaciones e infraestructuras que conectan sistemas de información, a través de los servicios de intercambio de información. Incluye aspectos como especificaciones de interfaz, protocolos de interconexión, servicios de integración de datos, presentación e intercambio de datos y protocolos de comunicación seguros.



Lenguaje Común de Intercambio (Dominio Semántico)

Es el estándar nacional definido y administrado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que facilita el intercambio de información entre las entidades públicas con el propósito de mejorar los servicios digitales dirigidos a los ciudadanos y empresas, fortaleciendo los procesos de interoperabilidad y la eficiencia del Estado.

Ejemplo

Uso de información estandarizada

Consulta del Ciudadano

Respuesta obtenida de acuerdo al formato estándar

Ciudadano satisfecho



Niveles del Lenguaje Común de Intercambio (Dominio Semántico)

PARA EL NIVEL 3

El (los) servicio(s) de intercambio de información Notificados en Nivel 1 y 2, son publicados en el catálogo de servicios donde quedarán activos para su consulta por parte de otras entidades.

PARA EL NIVEL 2

La entidad debe usar de forma correcta el estándar de lenguaje común de intercambio de información en el (los) servicio(s), conceptualizado(s) y estandarizado(s) en el Nivel 1.

PARA EL NIVEL 1

La entidad debe identificar el conjunto de elementos de dato particulares al negocio que requiere intercambiar, validar si existen en el lenguaje común de intercambio de información, si no existen se debe ejecutar el proceso de conceptualización y estandarización.

NIVEL

- Caracterización del servicio identificado.
- La entidad presta y consume los datos de (los) servicio (s) de intercambio de información.
- La entidad publica en el directorio de (los) servicio (s) de intercambio de información.

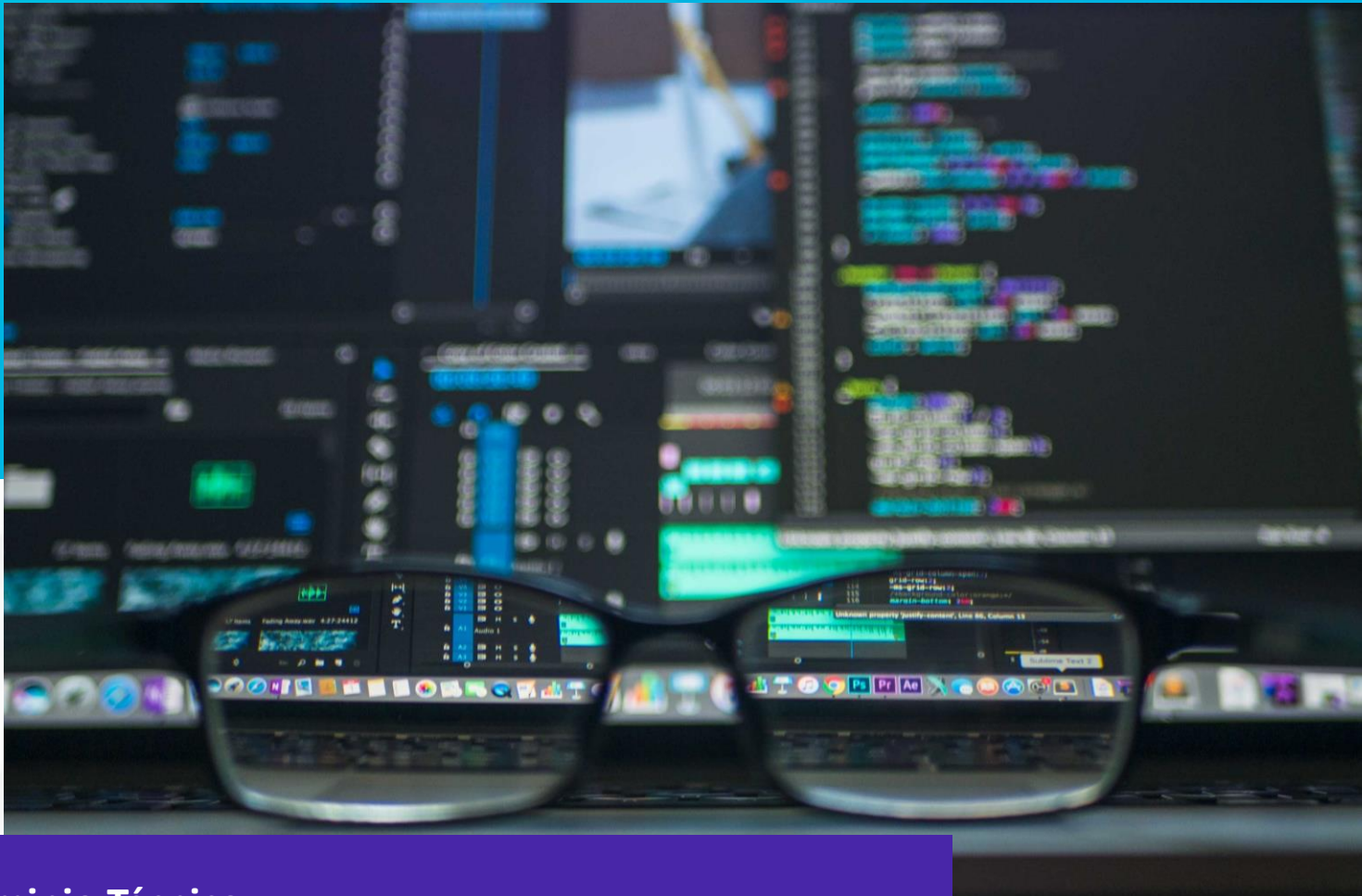
NIVEL

- Implementación tecnológica para la construcción de los servicios.
- Evaluar el uso de lenguaje común en el servicio identificado.

NIVEL

- Identificación de servicios, tipo de intercambio y soporte jurídico.
- Diseño y registro de campos en el diccionario de elementos de dato
- Compromiso de la entidad.





Dominio Técnico

Son las aplicaciones e infraestructuras que permiten que los sistemas de información de las entidades logren interoperar a través de los servicios de intercambio de información (Web services).

¿Cual es el propósito?

Que las entidades públicas cooperen y logren estar digitalmente conectadas de manera articulada como un único gran sistema.

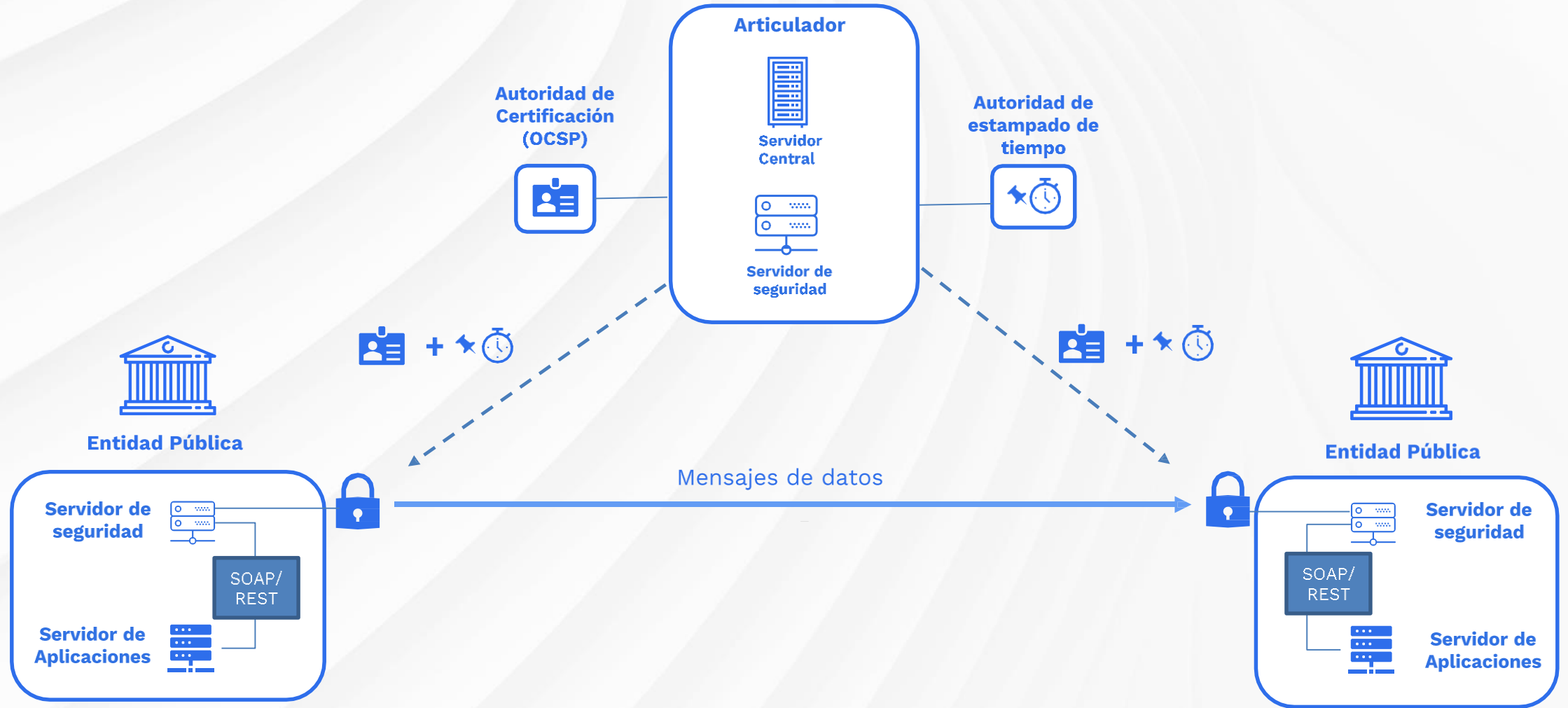


¿Que es la Arquitectura X-ROAD?

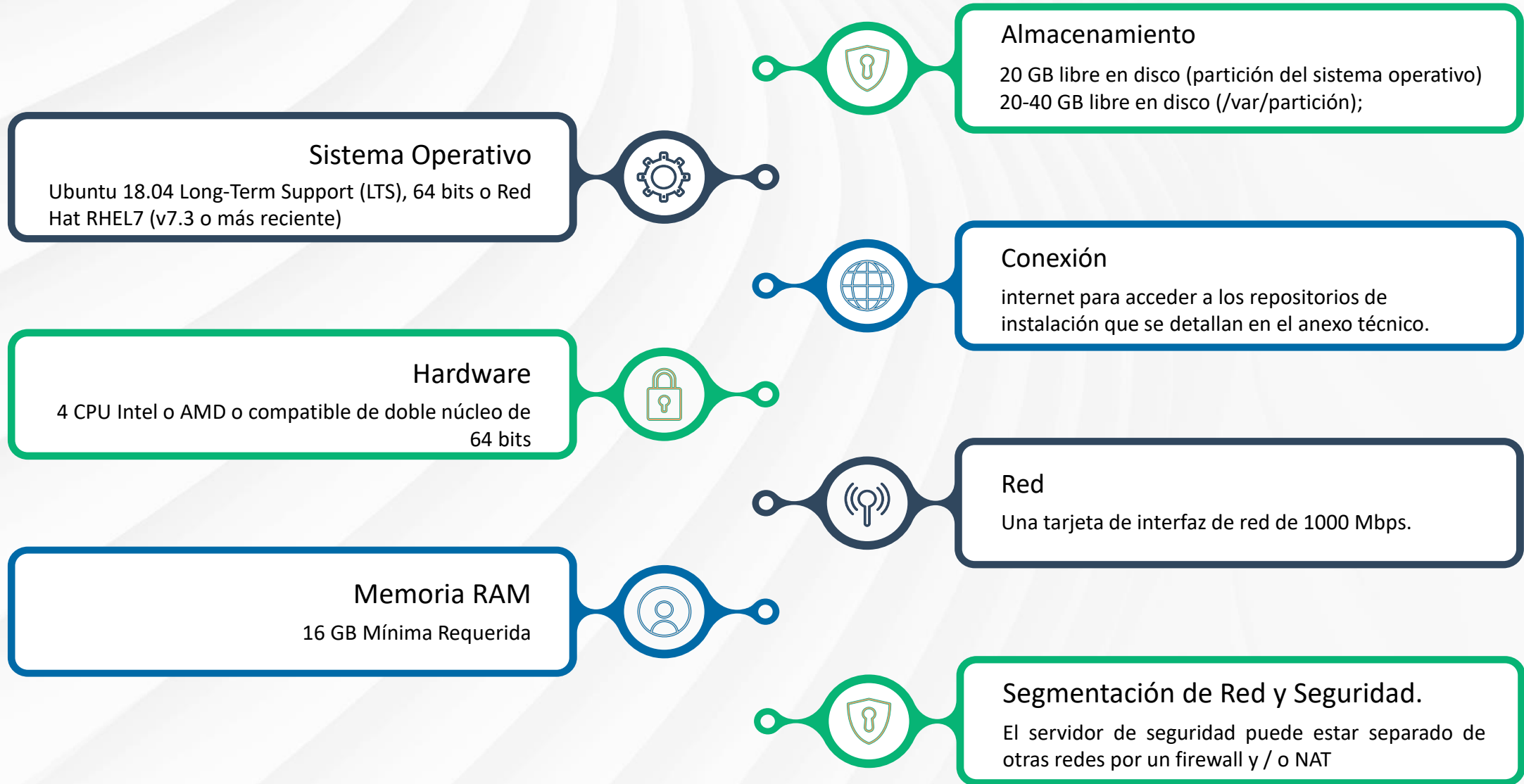
Xroad es una **plataforma** que permite el **intercambio de información** a través de servicios web de manera **segura** por internet.



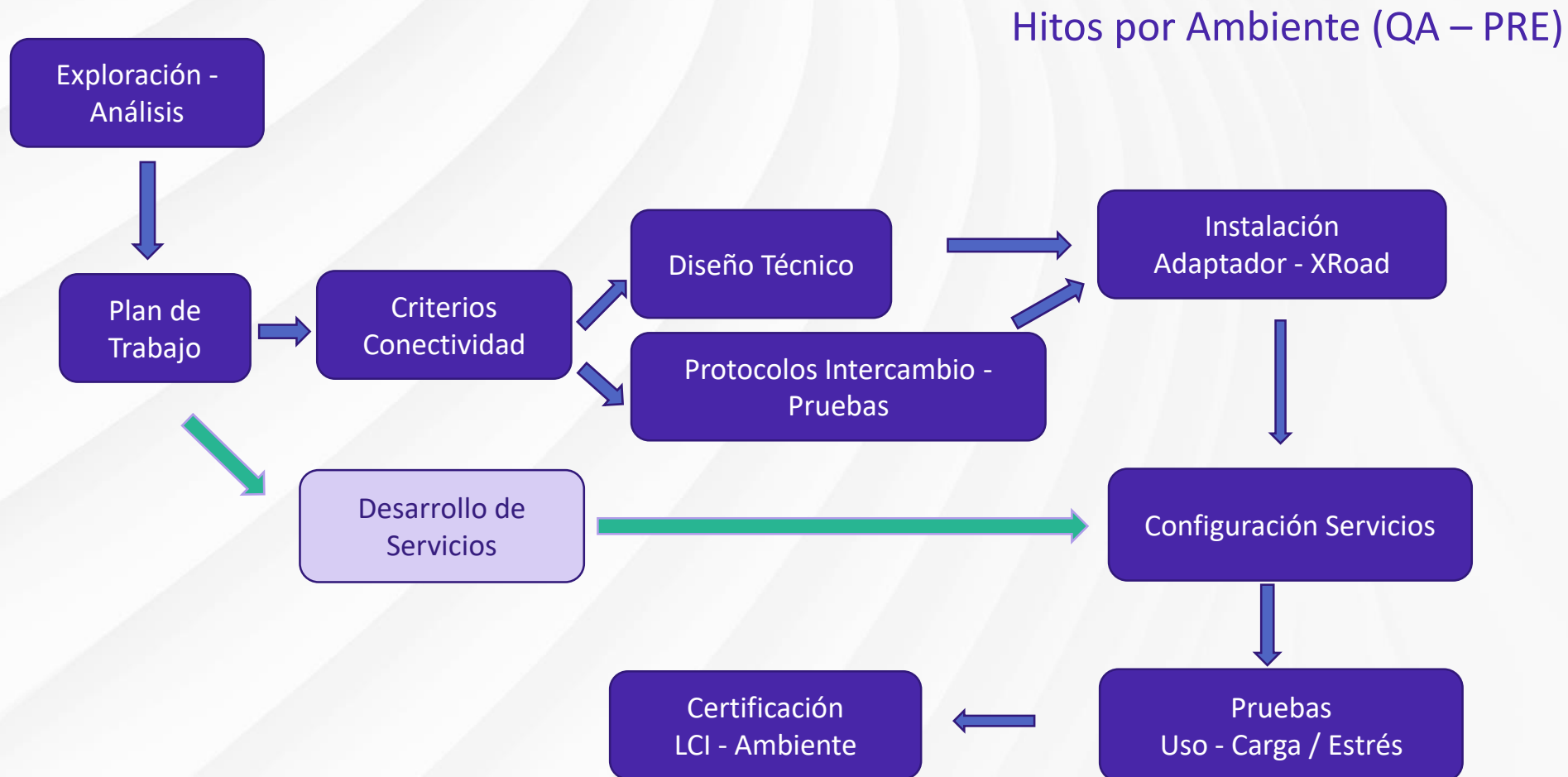
¿Cómo funciona X-ROAD en la plataforma de Interoperabilidad?



Requisitos de infraestructura X-ROAD



¿Cómo implementar la plataforma X ROAD?



¿Por qué usar la plataforma de Interoperabilidad?



Distribuido y descentralizado

- Los datos se transfieren directamente de **una entidad a otra**.
- Da **autonomía** a las entidades en la decisión de quién accede al servicio, con qué permisos y a qué sistemas de información



Flexible

- No existe ninguna **restricción** sobre la **tecnología que utilizan las entidades**
- Es de **Código Abierto** (libre de licenciamiento)



Segura

- Garantiza que tanto el proveedor de servicios de datos como el consumidor sean **siempre conocidos** con precisión.
- Utiliza firma digital y una estampa de tiempo que garantiza la **integridad y no repudio** de los datos intercambiados.
- **Los datos intercambiados son cifrados de extremo a extremo**

Interoperabilidad – Casos de Éxito



Mi Registro Rural:

IO entre MADR y 6 entidades (UPRA, ANT, URT, ICA, IGAC y ADR).

Total de servicios interoperando: 14, 2 de ellos fueron desarrollos llevados a cabo por la Agencia.

La IO se certificó en ambiente QA y PRE.

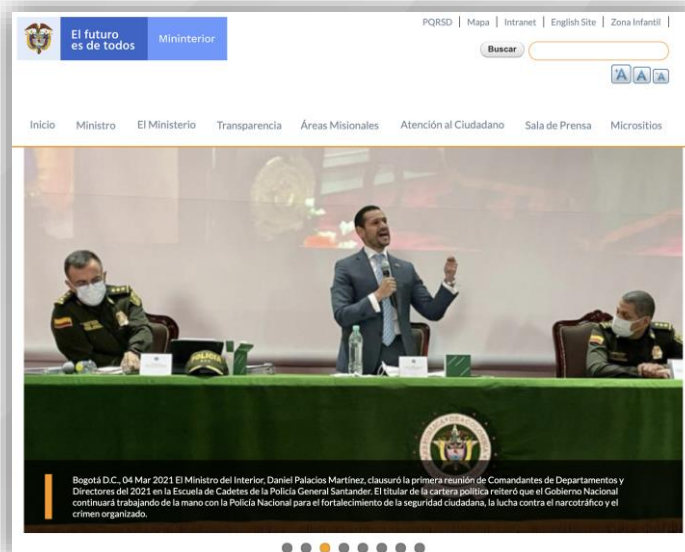


DANE

Interoperó con INVIMA y MINMINAS. Total de Servicios: 2.

Con INVIMA consume y con MINMINAS expone.

La IO se certificó en ambiente QA y PRE.



Ministerio de Interior

Interoperó con CGR, ICETEX y MINTRANSPORTE.

Total de Servicios: 5. 4 de ellos de consumo y uno de exposición. L

a IO se certificó en ambiente QA.


Gracias.



Contacto

 www.and.gov.co

 agencianacionaldigital@and.gov.co


 +(571) 4399555

Síguenos

 @ANDigital_Col

 /Agencia Nacional Digital

 @andigital_col

 /Agencia Nacional Digital



El futuro digital
es de todos

MinTIC

