

RECOMENDACIÓN DE NORMA TÉCNICA "INTEROPERABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL"

PRÓLOGO

Esta recomendación está asociada específicamente al tema de Interoperabilidad, compuesta de tres vertientes importantes: informacional, organizativa y técnica. La interoperabilidad organizativa se enfoca en garantizar la cooperación entre diferentes organizaciones e instituciones a fin de lograr el intercambio de información. La interoperabilidad informacional se enfoca en hacer posible el entendimiento de la información intercambiada mediante el establecimiento de su significado en el contexto donde se aplica; y la interoperabilidad técnica se orienta a lograr la comunicación de los sistemas de información, mediante la utilización de ciertas tecnologías, protocolos y formatos que posibiliten el intercambio.

En este documento se abordará únicamente la interoperabilidad técnica; se establecen las recomendaciones que deben considerarse para el desarrollo y producción de servicios por parte de las diferentes organizaciones e instituciones, con el fin de promover y facilitar la interoperabilidad de sus sistemas, impulsando su gestión enmarcada en un modelo eficiente y de calidad.

La finalidad de abordar este tema en la presente Recomendación de Norma Técnica es:

- Proporcionar el ambiente uniforme indispensable para el desarrollo de una infraestructura de Interoperabilidad basada en servicios web, que incorpore estándares de intercambio de información, y herramientas que permitan la integración e interacción adecuada de los sistemas de información de las diferentes organizaciones e Instituciones, estableciendo una base sólida para el intercambio de información.

- Permitir el acceso rápido y oportuno a un conjunto de recursos y servicios que ofrecen las diferentes organizaciones e instituciones a ciudadanos, ciudadanas, empresas, cooperativas, instituciones y otras organizaciones mediante la reutilización de servicios, en aplicaciones que conlleven relaciones: Ciudadano-Gobierno, Gobierno-Gobierno, Empresas Privadas – Gobierno, Gobierno – Otros Entes.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 Generalidades

Esta Recomendación de Norma Técnica sugiere los principios tecnológicos fundamentales, que buscan asegurar la capacidad de relación de los ciudadanos y ciudadanas con las diferentes organizaciones e instituciones, a través del uso de medios electrónicos; y regular los aspectos básicos de uso de las Tecnologías de Información para el desarrollo y puesta en producción de servicios, que permitan la interacción de sus sistemas de información cumpliendo con los requisitos estipulados en el marco legal vigente y lo establecido en el Decreto 3.390 de Fecha 23 de diciembre de 2004 , publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°38.095 de fecha 28 de diciembre de 2004.

1.2 Aplicación

Los elementos descritos en esta Recomendación de Norma Técnica podrán ser aplicados por las diferentes organizaciones e instituciones, a los fines de crear el ambiente propicio para la interrelación entre ellas, al mismo tiempo que con los ciudadanos y ciudadanas, asegurando la disponibilidad, acceso, integridad, autenticidad, confidencialidad y conserva-

ción de los datos, información y servicios que gestionen.

2 RECOMENDACIONES

2.1 Generales

Cualquier organización e institución podrá orientar el desarrollo de sus Sistemas de Información a:

2.1.1 El diseño y utilización de arquitecturas orientadas a servicios que eviten así el desarrollo de aplicaciones monolíticas, que dificulten la interoperabilidad con sus sistemas y en consecuencia también dificulten el trabajo institucional cohesionado.

2.1.2 El diseño y utilización de arquitecturas orientadas a servicios que eviten así el desarrollo de aplicaciones monolíticas, que dificulten la Interoperabilidad con sus sistemas y en consecuencia también dificulten el trabajo institucional cohesionado.

2.1.2 La incorporación y uso de estándares abiertos recomendados en el Marco de interoperabilidad Venezolano, que surgen en la industria del software y que paulatinamente pueden ser adaptados en las diferentes organizaciones e instituciones, ya que aumentan el valor de las

inversiones que se realizan en desarrollo de sistemas, incrementando también su flexibilidad, Interoperabilidad y durabilidad en el tiempo..

2.1.3 La utilización de las tecnologías de desarrollo de aplicaciones, protocolos de comunicación, formatos de intercambio de datos y mecanismos de seguridad que permitan y faciliten la Interoperabilidad de sus Sistemas de Información.

2.2 Lineamientos Generales para el Diseño y la Construcción de Servicios Web

Cualquier organización e institución podrá aplicar las siguientes especificaciones para el diseño y la construcción de servicios web:

2.2.1 Debería asegurarse que los servicios web sean reusables y accesibles. a una estrategia de nomenclatura de errores, descrita en la especificación.

2.2.3 Los servicios deberían permitir la composición. De manera que todo servicio podrá ser construido a partir d otros.

2.2.4 Garantizar el entorno de ejecución para todo servicio web.

2.2.5 Los servicios web deberían carecer de estado, lo cual indica que los estados no deberían guardar ningún tipo de información temporal para el manejo de sus modos, ya que se pueden producir problemas de inconsistencia de datos.

2.2.6 Los servicios web deberían poseer la habilidad para ser descubiertos, de esta forma se evitará la creación accidental de servicios que proporcionen las mismas funcionalidades.

2.3 Plataforma Tecnológica de Interoperabilidad

Con el propósito de facilitar y promover la Interoperabilidad entre las diferentes organizaciones e instituciones, se recomienda el uso de tecnologías de servicios web para el desarrollo de la Plataforma Tecnológica de Interoperabilidad, como las siguientes:

2.3.1 La implementación de servicios web debe estar soportada sobre el intercambio de datos basado en documentos XML según se expresa en la recomendación de la W3C XML 1.0 (quinta edición) del 26 de noviembre de 2008. Deben estar enmarcados en el estándar XML Schema, de acuerdo con la recomendación de la W3C XML Schema 1.0 (segunda edición) del 28 de octubre de 2004.

2.3.2 Invocación de servicios web, realizada a través del protocolo SOAP 1.2 (segunda edición) de acuerdo con la recomendación del W3C del 27 de abril de 2007.

2.3.3 Protocolo de publicación y descubrimiento de servicios web, basado en el estándar UDDI, según se expresa en la especificación de OASIS versión 2 del 19 de julio de 2002.

2.3.4 El diseño de servicios web y la plataforma tecnológica en uso, deberían ser compatibles con el estándar de la Organización WS-I, titulado Basic Profile versión 1.1 del 10 de abril de 2006.

2.4 Aspectos de Seguridad

2.4.1 Políticas Generales de Seguridad

A efectos de esta recomendación, las diferentes organizaciones e instituciones podrán considerar el conjunto de políticas generales mencionadas a continuación para proporcionar la seguridad de las interacciones entre sus sistemas de información deberían:

2.4.1.1 Definir políticas de seguridad asociadas al acceso de sistemas y usuarios.

2.4.1.2 Establecer mecanismos que aseguren la autenticación y autorización de los sistemas y usuarios que acceden a los servicios.

2.4.1.3 Asegurar la confidencialidad e integridad de los datos intercambiados.

2.4.1.4 Manejar mecanismos de “no repudio” que aseguren y promuevan interacciones de mútua confianza entre las diferentes organizaciones e instituciones.

2.4.1.5 Garantizar que la información esté disponible cuando se requiere.

2.4.1.6 Establecer mecanismos de Registro de Trazas y Auditoría que permitan controlar y auditar eficientemente las interacciones entre los Sistemas de Información entre las diferentes organizaciones e instituciones.

2.4.2 Estándares de Seguridad

Se recomienda usar los siguientes estándares de seguridad:

2.4.2.1 Gestión de la Seguridad de la Información:

2.4.2.1.1 ISO/IEC 27002:2007: Tecnología de la Información – Técnicas de seguridad. Código para la práctica de la gestión de la seguridad de la información.

2.4.2.1.2 ISO 27001:2006: Tecnología de la información - Técnicas de seguridad. Sistema de gestión de seguridad de la información. Requisitos.

2.4.2.1.3 ISO/IEC TR 18044:2004: Gestión de incidentes de la seguridad de la información.

2.4.2.2 Uso de Certificados electrónicos y del estándar WS Basic Profile Security, en concordancia con la recomendación publicada por la organización WSI en fecha 20 de febrero de 2007 en su versión 1.1; con la finalidad de garantizar la autenticidad, el no repudio, la confidencialidad e integridad en el intercambio de información.

2.4.2.3 Establecer comunicaciones seguras entre las diferentes organizaciones e instituciones , utilizando los diferentes tipos de certificados electrónicos descritos en la normativa de SUSCERTE

(Norma N° 032 Infraestructura Nacional de Certificación Electrónica: Estructura, Certificados y Listas de Certificados Revocados).

2.4.2.4 Para la autenticación y autorización de Servicios Web se debería tomar en consideración el uso de la recomendación publicada por OASIS XACML 2.0 del 01 de febrero de 2005.

2.5 Características de los Certificados Digitales

Los Certificados Electrónicos utilizados en la plataforma de Interoperabilidad deberían regirse por los siguientes estándares:

- ITU-T Rec. X.509 Tecnología de la Información. Interconexión de sistemas abiertos – El directorio – Marco de autenticación. (1997).

- Norma SUSCERTE N° 032 Infraestructura nacional de certificación electrónica: estructura, certificados y listas de certificados revocados.

3 REFERENCIAS

[1] Decreto N° 3390, publicado en Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28 de Diciembre de 2004.

[2] Decreto N° 825 Uso de Internet.

[3] ISO/IEC 27002:2007: Tecnología de la Información– Técnicas de seguridad. Código para la práctica de la gestión de la seguridad de la información.

[4] ISO 27001:2006: Tecnología de la información - Técnicas de seguridad. Sistema de gestión de seguridad de la información. Requisitos.

[5] ISO/IEC TR 18044:2004: Gestión de incidentes de la seguridad de la información.

[6] ITU-T Rec. X.509 Tecnología de la Información. Interconexión de sistemas abiertos – El directorio – Marco de autenticación. (1997).

[7] Norma SUSCERTE N° 032 Infraestructura nacional de certificación electrónica: estructura, certificados y listas de certificados revocados.

[8] Ley de Simplificación de Trámites Administrativos publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.393 de fecha 22 de octubre de 1999.