



INSTRUCCIÓN POR EL QUE SE ESTABLECE EL CATÁLOGO DE ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD Y HERRAMIENTAS DEL CABILDO INSULAR DE TENERIFE Y SUS ENTIDADES PÚBLICAS DEPENDIENTES.

El Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (en adelante ENI), recoge en su Preámbulo la finalidad de dicho Esquema Nacional, que no es otra que, la creación de las condiciones necesarias para garantizar el adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones públicas, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, a la vez que redunde en beneficio de la eficacia y la eficiencia.

Al tiempo, dicho Real Decreto establece, en su disposición adicional primera, la necesidad de desarrollar una serie de Normas Técnicas de Interoperabilidad que son de obligado cumplimiento por parte de las Administraciones públicas.

De esta forma, mediante Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, se aprobó la Norma Técnica de Interoperabilidad relativa al Catálogo de estándares (NTI), que viene a establecer un catálogo formado por un conjunto mínimo de estándares que satisfacen los requisitos previstos en el artículo 11 del ENI, estableciendo también las condiciones necesarias para su revisión y actualización.

Entre los estándares definidos en la NTI de Catálogo de Estándares y según lo recogido en el capítulo IV, punto a), las Administraciones seleccionarán aquellos que se ajusten a sus necesidades para los documentos y servicios que ponen a disposición de la ciudadanía o de otras administraciones públicas.

Atendiendo a lo señalado, la presente instrucción tiene como objetivo el establecer los estándares disponibles en el uso de los trámites y servicios que el Cabildo Insular de Tenerife pondrá a disposición de la ciudadanía y otras Administraciones Públicas en sus relaciones electrónicas.

Así, este establecimiento de estándares constituye una necesidad por cuanto contribuye de forma directa a la consecución de los objetivos estratégicos de nuestra Administración, esto es:

- Incrementar y garantizar la máxima calidad en los servicios destinados a la ciudadanía y empresas.
- Tender a la máxima eficacia y eficiencia en los procesos internos de la Administración.
- Facilitar el despliegue de un entorno y red colaborativos entre Instituciones y Entidades Públicas relacionados con esta Corporación.

Una vez aprobado el catálogo de estándares y herramientas del Cabildo se procederá a su publicación, tal y como se recoge en el citado punto IV de la NTI que señala que cada Administración “Publicará, según lo establecido en la normativa aplicable en cada caso, los estándares seleccionados para los servicios o trámites que ponga a disposición del ciudadano” de manera, que quien se relacione electrónicamente con el Cabildo esté informado de los estándares de los que puede hacer uso para el intercambio de información. A este respecto, se contempla en esta instrucción su publicación y actualización.

No obstante, hay que tener en cuenta que la relación de estándares que se pretenden establecer con esta instrucción para uso por el Cabildo Insular de Tenerife y su Sector Público no está conformado únicamente por estándares de los previsto en la NTI, por lo que para aquellos estándares no incluidos se estará a lo dispuesto en el citado punto IV apartado a) segundo párrafo de la NIT que determina que “Si una determinada funcionalidad o necesidad no quedara cubierta por ningún estándar de los recogidos en esta



norma, podrá seleccionar el estándar más adecuado para la tarea atendiendo a lo establecido en artículo 11.2 del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero. En este caso, informará del estándar seleccionado según lo establecido en el apartado V.2 de esta norma.” pudiendo solicitarse la actualización del Catálogo de Estándares a través de petición formal a la Secretaría Ejecutiva del Comité Sectorial de Administración Electrónica.

Por su parte, el catálogo de estándares del Cabildo está compuesto de manera íntegra por estándares abiertos dando así cumplimiento al artículo 11.1 del ENI que recoge que “las Administraciones públicas usarán estándares abiertos, así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos”.

De esta forma, se asegura, en primer lugar, que se pueda disponer de aplicaciones gratuitas para su uso, por lo que no se obliga a la ciudadanía a la compra de programas con licencias. Por otra parte, los estándares abiertos permiten el crecimiento de la industria, ya que, se pueden desarrollar aplicaciones o innovar creando otras soluciones basándose en esos estándares abiertos. Igualmente, facilitan la colaboración, la interacción, la creación de un entorno amplio de recursos accesibles.

PRIMERO. Objeto

La presente instrucción tiene por objeto establecer los estándares que el Cabildo Insular de Tenerife y sus Entidades públicas dependientes pondrán a disposición de la ciudadanía u otras Administraciones Públicas en sus relaciones electrónicas, así como las herramientas corporativas.

Se trata en todos los casos de estándares abiertos.

SEGUNDO. Definiciones

Se entiende por estándar abierto aquel que reúne las siguientes condiciones:

- a) Que sea público y su utilización sea disponible de manera gratuita o a un coste que no suponga una dificultad de acceso,
- b) Que su uso y aplicación no esté condicionado al pago de un derecho de propiedad intelectual o industrial.”

TERCERO. Ámbito de aplicación

El presente catálogo de estándares de interoperabilidad y herramientas será de aplicación al Cabildo Insular de Tenerife, así como a sus entidades del sector público insular dependiente de acuerdo a la siguiente tipología:

- a) **CATÁLOGO DE ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD:** Será de aplicación al Cabildo y todas sus entidades dependientes con el objetivo de homogeneizar los estándares que ofrece el Cabildo en toda su extensión a la ciudadanía o a otras Administraciones Públicas para su relación electrónica con esta institución.
- b) **HERRAMIENTAS PARA EL USO DE LOS ESTÁNDARES:** Será de aplicación al Cabildo y todas sus entidades dependientes, de conformidad con lo que, en su caso, acuerden sus órganos competentes, en virtud de su autonomía organizativa y dentro del marco normativo aplicable.
- c) **HERRAMIENTAS CORPORATIVAS:** Será de aplicación al Cabildo y las entidades dependientes que soliciten usar las herramientas relacionadas en la instrucción séptima.



CUARTO. Catálogo de estándares de interoperabilidad del Cabildo Insular de Tenerife y sus Entidades públicas dependientes

1. El Cabildo Insular de Tenerife y sus Entidades públicas dependientes en su relación con la ciudadanía o con otras Administraciones Públicas, establecen el siguiente conjunto de estándares de los incluidos en la NTI de Catálogo de Estándares.

Nombre corto	Nombre formal	Versión mínima
Formatos de Firma Electrónica	Formatos de firma electrónica admitidos en la relación electrónica.	Formatos incluidos en la política de firma de la AGE.
TLS	Transport Layer Security (TLS)	1.3
GZIP	GNU Zip	1.10
ZIP	ZIP RFC 1952	1.0
HTML	HyperText Markup Language	HTML5
CSS	Cascading Style Sheets	CSS3
OpenDocument 1.2	ISO/IEC 26300-1:2015 Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) Version 1.2	1.2
Strict Open XML	ISO/IEC 29500-1:2016 Information technology — Document description and processing languages — Office Open XML File Formats — Part 1: Fundamentals and Markup Language Reference - Strict	2016-11
PDF	ISO 32000-2:2017 Document management -Portable document format	2017-07
PDF/A	ISO 19005-1:2005 ISO 19005-2:2011 Document management -Electronic document file format for long-term preservation	2011-12
PNG	ISO/IEC 15948:2004 Information technology - Computer graphics and image processing - Portable Network Graphics (PNG): Functional specification.	2004
Imagen y/o texto	SVG	1.1 2nd Edition
TIFF	ISO 12639:2004 Graphic technology - Prepress digital data exchange - Tag image file format for image technology (TIFF/IT)	2004-05
TXT	Texto plano	ISO/IEC 8859-15:1999
MP3. MPEG-1 Audio Layer 3	ISO/IEC TR 11172-5:1998/COR 1:2007	2007-10
MPEG-4 MP4 Video	ISO/IEC 14496-14:2020 Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 14: MP4 file format	2020-01
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol.	v3 (RFC 4511)
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions	http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	RFC 5321, RFC 5322
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	1.1



Nombre corto	Nombre formal	Versión mínima
OCSP	X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP	RFC 6960
OID	ISO/FDIS 26324 Information and documentation - Digital object identifier system	2012-05
URI	Uniform Resource Identifier	RFC 3986
URL	Uniform Resource Locators	
CODICE	Componentes y Documentos Interoperables para la Contratación Electrónica	2.05
Facturae	Factura electrónica	3.2
SCSP	Sustitución de Certificados en papel	v3
SICRES	Sistemas de Información Común de Registros de Entrada y SALIDA (SICRES)	3.0
XML	Extensible Markup Language (XML)	1.0 (Quinta edición)
XSD	XML Schema	1.1
DCAT	Data Catalog Vocabulary	No aplica
RDF	Resource Description Framework	1.1
Comma Separated Values.	Comma Separated Values	RFC 4180

2. Por otro lado, se establece el siguiente estándar utilizado por este Cabildo y sus Entidades públicas dependientes en los servicios que ofrece, no incluidos en la NTI de Catálogo de Estándares

Nombre corto	Nombre formal	Versión mínima
JSON	JavaScript Object Notation	RFC 7159

QUINTO. Uso de otros estándares

La relación electrónica con el Cabildo y sus Entidades públicas dependientes es posible y está asegurada haciendo uso de los estándares incluidos en la instrucción anterior. En caso de comunicaciones al Cabildo y sus Entidades que hagan uso de formatos de uso general pero no incluidos en este catálogo, el Cabildo y sus Entidades públicas dependientes pueden aceptar dichas comunicaciones si disponen de los medios técnicos para su tratamiento y si además es posible su incorporación a las herramientas corporativas. En caso contrario, la comunicación será rechazada.



SEXTO. Herramientas para el uso de los estándares.

Por su parte, el conjunto de herramientas para el manejo de los estándares utilizados en la interacción con el Cabildo Insular de Tenerife y sus Entidades públicas dependientes, en los términos de la instrucción tercera b), son las que se detallan a continuación:

Nombre corto	Soluciones tecnológicas
Formatos de Firma Electrónica	Portafirmas, Autofirma, @firma, Sede Electrónica.
TLS	Nginx
GZIP	7Zip, gzip.
ZIP	7Zip, gzip.
HTML	Firefox, Chrome, Microsoft Edge, Safari.
OpenDocument 1.2	LibreOffice.
Strict Open XML	LibreOffice, Microsoft Office.
PDF	Acrobat Reader, LibreOffice.
PDFA	Acrobat Reader, LibreOffice.
MP3. MPEG-1 Audio Layer 3	Reproductor nativo del SO Cliente.
MPEG-4. MP4 Video.	VLC.
OCSP	@firma.
CODICE	PLACSP, Gestor de expedientes.
Facturae	FACE.
SCSP	Plataforma de intermediación de datos, Cliente Ligero de intermediación de Datos, Gestor electrónico de expedientes.
SICRES	GEISER, ORVE

SÉPTIMO. Herramientas corporativas.

Este apartado no se centra en la interoperabilidad con la ciudadanía o con otras Administraciones sino que trata de establecer una lista de herramientas comunes que permitan homogeneizar las soluciones utilizadas en la Corporación y sus Entidades públicas dependientes para dar respuesta a necesidades comunes.

De esta forma, se entiende por herramientas corporativas aquellas que debe utilizar el Cabildo y hacia dónde se debe ir convergiendo, mientras que son herramientas actuales las que están en uso, siendo recomendada la sustitución por la herramienta corporativa siempre que sea posible.

En los procedimientos de contratación de soluciones tecnológicas se incluirán las herramientas declaradas corporativas que sean necesarias, si bien, se podrán incluir algunas de las herramientas actuales en los procedimientos de contratación del servicio de mantenimiento de soluciones tecnológicas ya existentes.



En los siguientes cuadros se detallan las herramientas utilizadas en el Cabildo y sus Entidades públicas dependientes para dar respuesta a funcionalidades comunes, así como una propuesta de herramientas a establecer como corporativas.

Parte Servidor

Funcionalidad	Herramientas Actuales	Herramienta/s Corporativa
Bases de Datos	Oracle, MySQL, SQL Server, MongoDB, PostgreSQL	PostgreSQL, MySQL
Servidor de Aplicaciones	Apache Tomcat, IIS, JBoss, Oracle App Server, Wildfly, Jetty	Apache Tomcat, Wildfly
Gestión Documental	Alfresco, Documentum, Sharepoint, Confluence	Confluence, Sharepoint - Office 365, Alfresco
Proxy inverso	Nginx	Nginx
Gestor de Contenidos	Joomla, Wordpress, Typo3	Joomla, Wordpress, Typo3
Sistema de copias/recuperación	Veritas Backup	Veritas Backup, Bacula
Correo Electrónico	MS Exchange, GSUITE-GMAIL	Ms Exchange - Office 365, NextCloud, GSUITE-GMAIL
Antispam	Barracuda	Barracuda, Apache SpamAssasin
Auditorías	ADAudit	ADAudit
Antivirus	Sophos, Eset	Sophos, Eset
Firewall	Fortinet, Forcepoint	Fortinet, pfSense, VyOS, Forcepoint
WAF	Imperva	Imperva, ModSecurity
Gestor de políticas de acceso (APM)	F5 - BigIP	F5 - BigIP, Apache Shiro
Sistemas Operativos Servidor	CentOS, Red Hat, Suse, Ubuntu, Windows Server, ESXi, Alpine, CoreOS	CentOS, Alpine, Windows Server, CoreOS.
Contenedores	Docker	Docker
Orquestador de Contenedores	Kubernetes	Kubernetes
Sistema de control de versiones	Gitea	Gitea
Virtualización	VMware, Oracle VM, FlexVDI	VMWare, oVirt
Sistemas de Almacenamiento (Bloques, objetos, filesystem)	HP 3PAR, Windows Server Storage, CEPH	HP 3PAR, CEPH
BI	Power BI, MS Reporting Service, Pentaho, Tableau	Power BI, Pentaho
Gestor de expedientes	Gestor de expedientes corporativo	Gestor de expedientes corporativo
Base de datos de procedimientos	BDP	BDP
Formularios web	Webforms	Webforms
Repositorio de artefactos software	Nexus	Nexus
Herramienta de análisis de código	SonarQube	SonarQube
Automatización gestión servidores. IaC	Foreman, Saltstack	Foreman
Sistema Financiero Contable	SIGEC	SIGEC
Gestión de RRHH, Personal y Nóminas	Meta4	Meta4



Funcionalidad	Herramientas Actuales	Herramienta/s Corporativa
Identificación y Autenticación de personas externas a la organización.	Cl@ve	Cl@ve
Gestión de documentos de decisión y sesiones de órganos colegiados	Aplicación corporativa de Secretaría.	Aplicación corporativa de Secretaría.
Sede Electrónica	Sede Electrónica Corporativa	Sede Electrónica Corporativa
Notificaciones Electrónicas	Notific@	Notific@
Registro General de apoderamientos	Apoder@	Apoder@
Registro de funcionarios habilitados	Habilit@	Habilit@
Archivo electrónico	Archive	Archive
Formación onLine	Moodle	Moodle, BigBlueButton

Parte Cliente

Software instalable en dispositivos cliente:

Funcionalidad	Herramientas Actuales	Herramienta/s Corporativa
Sistemas Operativo Cliente	Windows, Ubuntu, Linux Mint	Microsoft Windows, Ubuntu.
Control Remoto	TeamViewer, VNC	TeamViewer, Apache Guacamole, VNC
Ofimática	MS Office, LibreOffice	MSOffice, Office 365, LibreOffice, NextCloud
Videoconferencias	Google Meet, Microsoft Teams	Google Meet, Microsoft Teams, NextCloud
Chat	Mattermost, Microsoft Teams	Microsoft Teams, NextCloud
VoIP	OpenTouch Conversation	OpenTouch Conversation
Llamadas sin telefonía convencional	Google Meet, Microsoft Teams	Microsoft Teams, NextCloud
Navegador web	Chrome, Firefox, MS Edge, MS Internet Explorer	Firefox, Chrome, MS Edge.
Firma de documentos	Autofirma, Acrobat Reader (PDF).	Autofirma.
Cliente de correo electrónico	Outlook, navegadores web.	Outlook, navegadores web, Mozilla Thunderbird.
Gestión tarjetas criptográficas	Software FNMT	Software FNMT.
Lector PDF	Navegadores Web. Acrobat Reader.	Navegadores Web.
Mapas	Google Earth, ArcGIS, QGIS.	QGIS
CAD	AutoCAD, BricsCAD, CYPECAD, ArchiCAD, ZWCAD	Autocad, ZWCad.
Gestión de PDFs	PDF SAM, PDF Architect, Adobe Acrobat PRO, PDF Creator, LibreOffice.	LibreOffice.
Gestores de compresión	7-zip	7-zip (windows). Gzip (ubuntu).
Edición de imágenes	CorelDraw, Adobe Photoshop, GIMP.	GIMP.
Reproductor de Video	VLC.	VLC.
Edición de video	Open Shot.	Open Shot.
Inventario	OCS, GLPI	OCS, GLPI



Funcionalidad	Herramientas Actuales	Herramienta/s Corporativa
Software de gestión de incidencias	OCS, GLP	OCS, GLPI

OCTAVO. Publicación

El presente catálogo de estándares de interoperabilidad y herramientas del Cabildo Insular de Tenerife y sus Entidades públicas dependientes una vez aprobado, así como sus futuras actualizaciones, será publicado en la sede electrónica del Cabildo Insular de Tenerife (<https://sede.tenerife.es>), así como en las sedes electrónicas de los Entes del Sector Público Insular que cuenten con una sede.

NOVENO. Actualización del catálogo

- 1) El catálogo de estándares de interoperabilidad y sus herramientas de uso se actualizarán por la concurrencia de alguna de las siguientes causas:
 - a) Después de la publicación de una nueva NTI de Catálogo de Estándares una vez realizado el proceso de actualización y revisión previsto en el apartado V de dicha norma.
 - b) Por iniciativa del Cabildo y siempre realizando una consulta a las entidades dependientes.
 - c) A solicitud de las entidades del sector público insular, mediante escrito instando a la iniciación del procedimiento de actualización del catálogo de estándares y/o sus herramientas de uso.
- 2) La actualización del catálogo, así como de las herramientas para la utilización de los estándares, seguirá el mismo procedimiento que el previsto para su aprobación.