

## Anexo III

# Catálogo de Estándares en el ámbito de la Administración Electrónica

*Documento de Estándares*

**2012**

Revisión	Fecha
1	Abril, 2013

## Índice

1	Introducción .....	3
1.1	Objeto .....	3
1.2	Ámbito de aplicación .....	3
1.3	Catálogo de Estándares.....	3
1.3.1.	Accesibilidad multicanal, integrada y segura .....	4
1.3.2.	Infraestructuras y servicios asociados .....	14
1.3.3.	Integración de sistemas y servicios.....	15
1.3.4.	Modelo e integración de datos.....	18

# 1 Introducción

El Catálogo de Estándares tiene como objetivo que los servicios de administración electrónica puedan prestarse de tal modo que se garantice la independencia tecnológica para con la ciudadanía y el resto de administraciones públicas, esto es, que se posibilite la independencia en lo que respecta a la elección de la alternativa tecnológica; asimismo, también busca la adecuación y adaptación en lo que respecta a la evolución de las técnicas y sistemas de comunicaciones, como dictan la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, y 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. Por ello se tiene en cuenta tanto los estándares abiertos como aquellos estándares de uso generalizado por parte de la ciudadanía. Es decir, tal y como dicta la Ley 11/2007, en su artículo 41, las Administraciones Públicas utilizarán las tecnologías de la información en sus relaciones con las demás administraciones y con los ciudadanos, aplicando medidas informáticas, tecnológicas, organizativas y de seguridad, que garanticen un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa y eviten discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica.

## 1.1 Objeto

El objeto del Catálogo de Estándares es establecer un conjunto mínimo de estándares que cumplan con lo establecido en el artículo 11 del 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, y por ende con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de Estándares (aprobado en Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas).

## 1.2 Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación es la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco y sus Organismos Autónomos.

## 1.3 Catálogo de Estándares

El Catálogo de Estándares se divide en cuatro áreas, según las cadenas de interoperabilidad en la que se divide Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de Estándares, entendiendo cadena de interoperabilidad como la expresión de la interoperabilidad en el despliegue de los sistemas y los

servicios como una sucesión de elementos enlazados e interconectados, de forma dinámica, a través de interfaces y con proyección a las dimensiones técnica, semántica y organizativa.

Las cuatro áreas son las siguientes:

### **1.3.1 Accesibilidad multicanal, integrada y segura**

Esta área comprende las siguientes categorías funcionales (13):

1. Autenticación-firma electrónica
2. Autenticación-política de firma electrónica
3. Cifrado
4. Codificación-codificación de caracteres
5. Codificación-idioma
6. Formatos ficheros-cartografía vectorial y Sistemas de Información Geográfica
7. Formatos ficheros-compresión de ficheros
8. Formatos ficheros-contenedores multimedia
9. Formatos ficheros-imagen y/o texto
10. Formatos ficheros-sonido
11. Formatos ficheros-video
12. Gestión documental y archivística
13. Integridad

### 1.3.1.1 Autenticación-firma electrónica

Nombre común	Nombre formal	Versión ( <i>mínima aceptada</i> )	Extensión	Organización responsable	URL
CAdES	ETSI TS 101 733 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); CMS Advanced Electronic Signatures (CAdES)	1.6.3 1.7.4	.p7s .csig	ETSI	<a href="http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=30997">http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=30997</a>
XML-DSig	XML Signature Syntax and Processing	Second Edition 2008	.xml .dsig .xsig .sig	CCN	<a href="http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/">http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/</a>
CMS	Cryptographic Message Syntax (CMS)	RFC 5652	.sig	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5652">http://tools.ietf.org/html/rfc5652</a>
ETSI TS 102 176-1. Algorithms and parameters for secure electronic signature. - Hash functions and asymmetric algorithms	ETSI TS 102 176-1. Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Algorithms and parameters for secure electronic signature. Part 1: Hash functions and asymmetric algorithms	2.0.0	-	ETSI	<a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=25179">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=25179</a>
PAdES	ETSI TS 102 778-3 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); PDF Advanced Electronic Signature Profiles; Part 3: PAdES Enhanced - PAdES-BES and PAdES-EPES Profiles.	PAdES-1 1.1.1 PAdES-2 1.2.1 PAdES-3 1.1.2 PAdES-4 1.1.2 PAdES-5 1.1.2 PAdES-6 1.1.1	.p7s .pdf	ETSI	<a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31003">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31003</a> <a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31004">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31004</a> <a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=34235">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=34235</a> <a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31941">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31941</a> <a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31942">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31942</a> <a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31986">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=31986</a>
PDF Signature	PDF Signature	-	.pdf	Adobe	<a href="http://www.adobe.com">http://www.adobe.com</a> <i>Nota: No usado por no ser estándar</i>

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
					abierto
<b>PKCS#7</b>	PKCS #7: Cryptographic Message Syntax. Version 1.5	RFC 2315	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2315">http://tools.ietf.org/html/rfc2315</a>
<b>XAdES</b>	ETSI TS 101 903 XML Advanced Electronic Signatures (XAdES)	1.2.2 1.3.2	.xml .dsig .xsig	ETSI	<a href="http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=28064">http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=28064</a>

### 1.3.1.2 Autenticación-política de firma electrónica

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
<b>ETSI TR 102 038 XML format for signature policies</b>	<i>ETSI TR 102 038 TC Security - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); XML format for signature policies</i>	RFC 3125 1.1.1	-	IETF ETSI	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc3125">http://tools.ietf.org/html/rfc3125</a> <a href="http://docbox.etsi.org/EC_Files/EC_Files/tr_102038v010101p.pdf">http://docbox.etsi.org/EC_Files/EC_Files/tr_102038v010101p.pdf</a>  Nota: Estará disponible con la política de firma
<b>ETSI TR 102 272 ASN.1 format for signature policies</b>	<i>ETSI TR 102 272 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); ASN.1 format for signature policies</i>	1.1.1	-	ETSI	<a href="http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=19571">http://webapp.etsi.org/workProgram/Report_WorkItem.asp?wki_id=19571</a>  Nota: Estará disponible con la política de firma

### 1.3.1.3 Cifrado

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
TLS	Transport Layer Security (TLS)	RFC 5878 RFC 5746 RFC 5705 RFC 5489 RFC 5487 RFC 5469 RFC 5289 RFC 5288	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5878">http://tools.ietf.org/html/rfc5878</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5746">http://tools.ietf.org/html/rfc5746</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5705">http://tools.ietf.org/html/rfc5705</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5489">http://tools.ietf.org/html/rfc5489</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5487">http://tools.ietf.org/html/rfc5487</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5469">http://tools.ietf.org/html/rfc5469</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5289">http://tools.ietf.org/html/rfc5289</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5288">http://tools.ietf.org/html/rfc5288</a>

### 1.3.1.4 Codificación-codificación de caracteres

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
Base16, Base32 y Base64	The Base16, Base32, and Base64 Data Encodings	RFC 4648	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4648">http://tools.ietf.org/html/rfc4648</a>
UCS UTF	ISO/IEC 10646:2003 Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)	2003	-	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>

### 1.3.1.5 Codificación-idioma

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
RFC 4646 ISO 639	Tags for Identifying Languages. ISO 639 Codes for the representation of names of languages	2002 - 2008 RFC 4646	-	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a> <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt</a>

### 1.3.1.6 Formatos ficheros-cartografía vectorial y Sistemas de Información Geográfica

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
GML	<i>ISO 19136:2007. Geographic information - Geography Markup Language (GML)</i>	2007	.gml	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a> <i>Nota: Plantea problemas de polisemia y conservación</i>
WFS	<i>ISO 19142:2010 Geographic information - Web Feature Service</i>	2010	.gml	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a> <i>Nota: Plantea problemas de polisemia y conservación</i>
WMS	<i>ISO 19128:2005 Geographic information - Web map server interface</i>	2010	.gml	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a> <i>Nota: Plantea problemas de polisemia y conservación</i>

### 1.3.1.7 Formatos ficheros-compresión de ficheros

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
GZIP	GNU Zip	RFC 1952	.gz	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc1952">http://tools.ietf.org/html/rfc1952</a> <i>Nota: Plantea problemas de tamaño y conservación</i>
ZIP	ZIP	-	.zip .zipx	PKWare	<a href="http://www.pkware.com/documents/casestudies/APPNOTE.TXT">http://www.pkware.com/documents/casestudies/APPNOTE.TXT</a>

### 1.3.1.8 Formatos ficheros-contenedores multimedia

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
<b>AVI</b>	<i>Audio Video Interleave</i>	-	.avi	Microsoft	<a href="http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms779631.aspx">http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms779631.aspx</a>  Nota: Plantea problemas de tamaño y conservación
<b>MPEG-4 MP4 media</b>	<i>ISO/IEC 14496-14:2003 Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 14: MP4 file format</i>	2003	.mpeg .mp4	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>  Nota: Plantea problemas de sinonimia, tamaño y conservación

### 1.3.1.9 Formatos ficheros-imagen y/o texto

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
<b>Comma Separated Values</b>	Comma Separated Values	RFC 4180	.csv .txt	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4180">http://tools.ietf.org/html/rfc4180</a>
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language	4.01	.html .htm	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/html4/">http://www.w3.org/TR/html4/</a>
<b>CSS</b>	<i>Cascading Style Sheets</i>	2.1	.css	W3C	<a href="http://www.w3.org/Style/CSS/">http://www.w3.org/Style/CSS/</a>  Nota: Plantea posibles problemas de conservación
<b>JPEG</b>	ISO/IEC 15444. Information technology - JPEG 2000 image coding system	2004 - 2008	.jpg .jpeg	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
<b>MHTML</b>	Multipurpose Internet Mail Extension HTML	RFC 2557	.mhtml .mht	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2557">http://tools.ietf.org/html/rfc2557</a>

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
ODF - Open Document Format for Office Applications	ISO/IEC 26300:2006 Information technology - Open Document Format for Office Applications (OpenDocument)	1.0	.odt .ods .odg	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
Strict Open XML	ISO/IEC 29500-1:20121 Information technology - Document description and processing languages - Office Open XML File Formats	2012	.docx .xlsx .pptx	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
PDF	ISO 32000-1:2008 Document management - Portable document format - Part 1: PDF 1.7	1.4	.pdf	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
PDF/A	ISO 19005-1:2005. ISO 19005-2:2011 Document management - Electronic document file format for long-term preservation	1.4 1.7	.pdf	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
PNG	ISO/IEC 15948:2004. Information technology - Computer graphics and image processing - Portable Network Graphics (PNG): Functional specification.	2004	.png	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
RTF	Rich Text Format.	1.6	.rtf	Microsoft	<a href="http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa140277%28office.10%29.aspx">http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa140277%28office.10%29.aspx</a>
SVG	Scalable Vector Graphics.	1.1	.svg	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/2003/REC-SVG11-20030114/">http://www.w3.org/TR/2003/REC-SVG11-20030114/</a> <i>Nota: Plantea posibles problemas de conservación</i>

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
TIFF	ISO 12639:2004 Graphic technology - Prepress digital data exchange - Tag image file format for image technology (TIFF/IT)	2004	.tiff	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
TXT	Texto plano	-	.txt	-	-
XHTML	<i>eXtensible HyperText Markup Language</i>	1.0	.html .htm	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/xhtml1/">http://www.w3.org/TR/xhtml1/</a> <i>Nota: Plantea problemas de polisemia y sinonimia, y posibles problemas de conservación</i>

### 1.3.1.10 Formatos ficheros-sonido

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
MP3. MPEG-1 Audio Layer 3	ISO/IEC 11172-1:1993 ISO/IEC 11172-2:1993 ISO/IEC 11172-3:1993 ISO/IEC 11172-4:1995 ISO/IEC TR 11172-5:1998	1993 - 1998	.mp3	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
OGG-Vorbis	OGG Vorbis	2010	.ogg .oga	Fundación Xiph.Org	<a href="http://www.xiph.org/">http://www.xiph.org/</a>

### 1.3.1.11 Formatos ficheros-video

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
H.264/MPEG-4 AVC	<i>ISO/IEC 14496-10:2009 Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 10: Advanced Video Coding</i>	2009	.mpeg .mp4	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>  Nota: Plantea problemas de polisemia, sinonimia, tamaño y posibles problemas de conservación
MPEG-4 MP4 video	<i>ISO/IEC 14496-14:2003 Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 14: MP4 file format</i>	2003	.mpeg .mp4	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>  Nota: Plantea problemas de polisemia, sinonimia, tamaño y posibles problemas de conservación
WebM	WebM	2010	.webm	webmproject	<a href="http://www.webmproject.org/">http://www.webmproject.org/</a>

### 1.3.1.12 Gestión documental y archivística

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
ISAAR CPF	International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families	-	-	Ministerio de Cultura	<a href="http://www.mcu.es/archivos/docs/isaar.pdf">http://www.mcu.es/archivos/docs/isaar.pdf</a>
ISAD (G)	General International Standard Archival Description	-	-	Ministerio de Cultura	<a href="http://www.mcu.es/archivos/docs/isad.pdf">http://www.mcu.es/archivos/docs/isad.pdf</a>
ISDF	Norma internacional para la descripción de funciones.	-	-	Ministerio de Cultura	<a href="http://www.mcu.es/archivos/docs/CE/ISDF_ESP_definitiva.pdf">http://www.mcu.es/archivos/docs/CE/ISDF_ESP_definitiva.pdf</a>

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
NEDA	Modelo conceptual de descripción archivística y requisitos de datos básicos de las descripciones de documentos de archivo, agentes y funciones – Parte 1: Tipos de entidad	2007	-	Ministerio de Cultura	<a href="http://www.mcu.es/archivos/docs/NEDA_TiposEntidad_20081215">http://www.mcu.es/archivos/docs/NEDA_TiposEntidad_20081215</a>
UNE-ISO 30300	UNE-ISO 30300:2011 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Fundamentos y vocabulario.	2011	-	AENOR	<a href="http://www.aenor.es">http://www.aenor.es</a>
UNE-ISO 30301	UNE-ISO 30301:2011 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. requisitos.	2011	-	AENOR	<a href="http://www.aenor.es">http://www.aenor.es</a>
UNE-ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos	UNE-ISO 15489-1:2006 Parte 1: Generalidades.  UNE-ISO/TR 15489-2:2006. Parte 2: Directrices. (ISO/TR 15489-2:2001)	2006	-	AENOR	<a href="http://www.aenor.es">http://www.aenor.es</a>
UNE-ISO 23081 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos	UNE-ISO 23081-1:2008 Parte 1: Principios. UNE-ISO/TS 23081-2:2008 Parte 2: Elementos de implementación y conceptuales.	2008	-	AENOR	<a href="http://www.aenor.es">http://www.aenor.es</a>

### 1.3.1.13 Integridad

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
SHA	Secure Hash Algorithms	RFC 4634 RFC 3874	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4634">http://tools.ietf.org/html/rfc4634</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc3874">http://tools.ietf.org/html/rfc3874</a>

### 1.3.2 Infraestructuras y servicios asociados

Esta área comprende las siguientes categorías funcionales (3):

1. Control de acceso
2. Protocolos de comunicación e intercambio-correo electrónico
3. Protocolos de comunicación e intercambio-tecnologías de transporte y red.

#### 1.3.2.1 Control de acceso

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol.	RFC 4510	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4510">http://tools.ietf.org/html/rfc4510</a>

#### 1.3.2.2 Protocolos de comunicación e intercambio-correo electrónico

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions	RFC 2045	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2045">http://tools.ietf.org/html/rfc2045</a>

<b>SMTP</b>	Simple Mail Transfer Protocol	RFC 5321	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5321">http://tools.ietf.org/html/rfc5321</a>
-------------	-------------------------------	----------	---	------	---

### **1.3.2.3 Protocolos de comunicación e intercambio-tecnologías de transporte y red**

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
<b>DNS</b>	Domain Name System	RFC 1035	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc1035">http://tools.ietf.org/html/rfc1035</a>
<b>HTTP</b>	Hypertext Transfer Protocol	1.1 RFC 2616 RFC 2817	http://	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2616">http://tools.ietf.org/html/rfc2616</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2817">http://tools.ietf.org/html/rfc2817</a>
<b>IPSec</b>	Security Architecture for the Internet Protocol	RFC 2401 RFC 4302 RFC 4835	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2401">http://tools.ietf.org/html/rfc2401</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4302">http://tools.ietf.org/html/rfc4302</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4835">http://tools.ietf.org/html/rfc4835</a>
<b>NTP</b>	Network Time Protocol	RFC 5905	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5905">http://tools.ietf.org/html/rfc5905</a>

### **1.3.3 Integración de sistemas y servicios**

Esta área comprende las siguientes categorías funcionales (4):

1. Autenticación-certificados
2. Autenticación-sellado de tiempo
3. Protocolos de comunicación e intercambio-servicios web
4. Tecnologías para identificación

### 1.3.3.1 Autenticación-certificados

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
OCSP	X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP	RFC 2560	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc2560">http://tools.ietf.org/html/rfc2560</a>

### 1.3.3.2 Autenticación-sellado de tiempo

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
<b>ETSI TS 102 023 Policy Requirements for Time-Stamping Authorities</b>	<i>ETSI TS 102 023 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy requirements for time-stamping authorities</i>	RFC 3628	-	IETF ETSI	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc3628">http://tools.ietf.org/html/rfc3628</a> <a href="http://docbox.etsi.org/EC_Files/EC_Files/ts_102023v010201p.pdf">http://docbox.etsi.org/EC_Files/EC_Files/ts_102023v010201p.pdf</a> <i>Nota: Se cumple RFC 5816, Internet X.509 Public Key Infrastructure Time-Signature Protocol (TSP), que actualiza la RFC 3161.</i>

### 1.3.3.3 Protocolos de comunicación e intercambio-servicios web

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
SOAP	Simple Object Access Protocol	1.1	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/soap/">http://www.w3.org/TR/soap/</a>
UDDI	Universal Discovery, Description and Integration	3.0	-	OASIS	<a href="http://www.oasis-open.org/committees/uddi-spec/doc/tcspecs.htm#uddiv3">http://www.oasis-open.org/committees/uddi-spec/doc/tcspecs.htm#uddiv3</a>
WSDL	Web Services Definition Language	1.1	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/wsdl">http://www.w3.org/TR/wsdl</a>
WS-Security	Web Services Security: SOAP Message Security	1.1	-	OASIS	<a href="http://docs.oasis-open.org/wss/v1.1/">http://docs.oasis-open.org/wss/v1.1/</a>



### 1.3.3.4 Tecnologías para identificación

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
ASN.1	ISO/IEC 8824 Information technology - Abstract Syntax Notation One (ASN.1)	2008	-	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
OID	ISO/FDIS 26324 Information and documentation - Digital object identifier system	2010	-	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>
URI	Uniform Resource Identifier	RFC 3986 RFC 5785	-	IETF	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc3986">http://tools.ietf.org/html/rfc3986</a> <a href="http://tools.ietf.org/html/rfc5785">http://tools.ietf.org/html/rfc5785</a>
URL	Uniform Resource Locators	RFC 1738	-	IETF	<a href="http://www.apps.ietf.org/rfc/rfc1738.html">http://www.apps.ietf.org/rfc/rfc1738.html</a>
URN	Uniform Resource Names (URN) Namespaces	-	-	IANA	<a href="http://www.iana.org/assignments/urn-namespaces/urn-namespaces.xml">http://www.iana.org/assignments/urn-namespaces/urn-namespaces.xml</a>

### 1.3.4 Modelos e integración de datos

Este área comprende las siguientes categorías funcionales (6):

1. Métricas
2. Protocolos de comunicación e intercambio-específicos a nivel de aplicación
3. Semántica
4. Semántica-metadatos
5. Semántica-tecnologías semánticas
6. Tecnologías de integración de datos

### 1.3.4.1 Métricas

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
Fechas y horas	ISO 8601:2004 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times	2004	-	ISO	<a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>

### 1.3.4.2 Protocolos de comunicación e intercambio-específicos a nivel de aplicación

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
CODICE	Componentes y Documentos Interoperables para la Contratación Electrónica	2.0	.xml	MEH	<a href="http://contrataciondelestado.es/codice/">http://contrataciondelestado.es/codice/</a>
Facturae	Factura electrónica	3.0	.xml	MEH - MITyC	<a href="http://www.facturae.es/es-ES/Documentacion/EsquemaFormato/Paginas/Version3_0.aspx">http://www.facturae.es/es-ES/Documentacion/EsquemaFormato/Paginas/Version3_0.aspx</a>
SCSP	Sustitución de Certificados en papel	2.0	-	MPTAP	<a href="http://administracionelectronica.gob.es/">http://administracionelectronica.gob.es/</a>
SICRES	Sistemas de Información Común de Registros de Entrada y Salida (SICRES)	2.0 3.0	-	MPTAP	<a href="http://administracionelectronica.gob.es">http://administracionelectronica.gob.es</a>

### 1.3.4.3 Semántica

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
DCAT	Data Catalog Vocabulary	-	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/egov/wiki/Data_Catalog_Vocabulary">http://www.w3.org/egov/wiki/Data_Catalog_Vocabulary</a>

### 1.3.4.4 Semántica-metadatos

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
MoReq	Model Requirements for the management of electronic records	-	-	DML Forum	<a href="http://www.dlmforum.eu">http://www.dlmforum.eu</a>
PREMIS	PREservation Metadata: Implementation Strategies	-	-	Library Of Congress	<a href="http://www.loc.gov/standards/premis/">http://www.loc.gov/standards/premis/</a>
INSPIRE Metadata Regulation	Commission Regulation (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata (Text with EEA relevance)	-	-	European Commission	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32008R1205:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32008R1205:EN:NOT</a>

### 1.3.4.5 Semántica-tecnologías semánticas

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
N3	Notation3	-	.n3	W3C	<a href="http://www.w3.org/DesignIssues/Notation3">http://www.w3.org/DesignIssues/Notation3</a>

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
OWL	Ontology Web Language	2.0	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/owl2-overview/">http://www.w3.org/TR/owl2-overview/</a>
RDF	Resource Description Framework	1.0	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/standards/techs/rdf#w3c_all">http://www.w3.org/standards/techs/rdf#w3c_all</a>
RDFa	Resource Description Framework – in – attributes	2008	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/2008/REC-rdfa-syntax-20081014/">http://www.w3.org/TR/2008/REC-rdfa-syntax-20081014/</a>
SKOS	Simple Knowledge Organization System	2009	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/2009/REC-skos-reference-20090818/">http://www.w3.org/TR/2009/REC-skos-reference-20090818/</a>
SPARQL	Query Language for RDF	2008	-	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/">http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/</a>
Turtle	Terse RDF Triple Language	2011	.ttl	W3C	<a href="http://www.w3.org/TeamSubmission/turtle/">http://www.w3.org/TeamSubmission/turtle/</a>

### 1.3.4.6 Tecnologías de integración de datos

Nombre común	Nombre formal	Versión (mínima aceptada)	Extensión	Organización responsable	URL
XML	Extensible Markup Language (XML)	1.0	.xml	W3C	<a href="http://www.w3.org/TR/2008/REC-xml-20081126/">http://www.w3.org/TR/2008/REC-xml-20081126/</a>
XSD	XML Schema	1.0	.xsd	W3C	<a href="http://www.w3.org/XML/Schema#dev">http://www.w3.org/XML/Schema#dev</a>