

POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad
2ª edición electrónica



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ESTADO DE
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

TÍTULO: Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos (2ª edición electrónica).

Elaboración y coordinación de contenidos: Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIC)

Responsable edición digital: Subdirección General de Información, Documentación y Publicaciones

2ª edición electrónica: julio de 2016

Disponible esta publicación en el Portal de Administración Electrónica (PAe):

<http://administracionelectronica.gob.es/>

Edita:

© Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
Secretaría General Técnica
Subdirección General de Información,
Documentación y Publicaciones
Centro de Publicaciones

Colección: administración electrónica

NIPO: 630-16-342-2



El presente documento está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir Igual versión 4.0 España.

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Esto es un resumen legible por humanos del texto legal (la licencia completa) disponible en

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

ÍNDICE

0.	CONSIDERACIONES PREVIAS	5
1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	OBJETIVO Y ALCANCE DE LA NTI DE POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	10
2.1.	Qué NO incluye la NTI	10
3.	ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DESTINATARIOS	11
4.	GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	12
4.1.	Requisitos de recuperación y conservación.....	12
4.2.	Propiedades del documento electrónico	13
4.3.	Ciclo de vida del documento electrónico.....	13
4.4.	Sistema de gestión de documentos electrónicos.....	16
5.	POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	18
5.1.	Contenido y contexto	18
5.2.	Actores involucrados en la política de gestión	21
6.	PROGRAMA DE TRATAMIENTO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	22
7.	PROCESOS DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	23
7.1.	Captura	24
7.2.	Registro.....	24
7.3.	Clasificación	25
7.4.	Descripción	26
7.5.	Acceso	26
7.6.	Calificación.....	27
7.6.1.	Determinación de los documentos esenciales	27
7.6.2.	Valoración de los documentos y determinación de los plazos de conservación.....	28
7.6.3.	Dictamen de la autoridad calificadora.....	28
7.7.	Conservación	28
7.8.	Trazabilidad.....	30
7.9.	Destrucción o eliminación de documentos.....	31
8.	ASIGNACIÓN DE METADATOS.....	32
9.	PROCESOS HORIZONTALES DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	35
9.1.	Documentación	35

9.2. Formación	36
9.3. Supervisión y auditoría.....	36
9.4. Actualización	37
10. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS	38
10.1. Definiciones.....	38
10.2. Acrónimos	42
11. REFERENCIAS.....	44
11.1. Legislación	44
11.2. Estándares y buenas prácticas	45
11.3. Documentos de trabajo y referencias	50
ANEXO I - REQUISITOS DE INTEROPERABILIDAD DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO	55
ANEXO II – EQUIPO RESPONSABLE DEL PROYECTO	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resumen del ciclo de vida de un documento electrónico.....	14
Figura 2. Procesos y acciones en el ciclo de vida de un documento electrónico.	15
Figura 3. Componentes de un sistema de gestión de documentos.....	17
Figura 4. Contexto de la Política de gestión de documentos en la organización.....	20
Figura 5. Actores involucrados en la política de gestión y responsabilidades asociadas.	21

ÍNDICE DE TABLAS



Tabla 1. Requisitos del documento electrónico.....	57
--	----

Histórico de versiones del documento			
Versión	Nombre del documento	Fecha	Descripción
1	20120726_ENI_GuiaAplicacion_NTI_PoliticaGestionDocElect	26/07/2012	Primera versión.
2	20160701_ENI_GuiaAplicacion_NTI_PoliticaGestionDocElect	01/07/2016	Segunda versión.

0. CONSIDERACIONES PREVIAS

Este documento constituye una guía de aplicación de la *Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos* (en adelante NTI), y como tal, su objetivo es servir como herramienta de apoyo para la aplicación e implementación de lo dispuesto en la NTI. Para ello, su contenido incluye tanto citas explícitas al texto de la NTI como explicaciones y contenidos complementarios a aquélla.

Para facilitar su manejo y comprensión, esta guía incluye diferentes recursos gráficos cuya leyenda se muestra a continuación:

Título. Contenido.	Cita textual de la NTI.
	Indicador de contenido considerado de especial importancia o relevancia.
	Advertencia o aclaración para la correcta interpretación del contenido.

A lo largo del desarrollo de esta guía, y en la propia NTI, se referencia a otras normas que incluyen información relacionada con la gestión del documento electrónico y que es necesario conocer para abordar de manera global estos aspectos. En concreto, las normas con contenido relacionado son:

- i. Catálogo de Estándares.
- ii. Documento Electrónico.
- iii. Digitalización de Documentos.
- iv. Expediente Electrónico.
- v. Política de Firma Electrónica y de certificados de la Administración.
- vi. Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.

1. INTRODUCCIÓN



1. El **Esquema Nacional de Interoperabilidad** (en adelante, ENI) se establece en el artículo 156 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que sustituye al apartado 1 del artículo 42 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Su finalidad es 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 permitan el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, a la vez que redunda en beneficio de la eficacia y la eficiencia, en el marco, entre otras normas, de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones.
2. 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, R.D. 4/2010 ENI) fija, en su Disposición adicional primera, el desarrollo de las siguientes Normas Técnicas de Interoperabilidad:
 - a) Catálogo de estándares.
 - b) Documento electrónico.
 - c) Digitalización de documentos.
 - d) Expediente electrónico.
 - e) Política de firma electrónica y de certificados de la Administración.
 - f) Protocolos de intermediación de datos.
 - g) Relación de modelos de datos.
 - h) Política de gestión de documentos electrónicos.
 - i) Requisitos de conexión a la Red de comunicaciones de las Administraciones públicas españolas.
 - j) Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
 - k) Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales.
 - l) Reutilización de recursos de información (añadida por R.D. 1495/2011).

Más la siguiente, relativa al artículo 28 del mismo R.D. 4/2010 ENI:

Declaración de conformidad con el ENI.

3. Estas Normas Técnicas de Interoperabilidad (en adelante NTIs) se aprobaron en aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional primera del R.D. 4/2010 ENI, fruto de un proceso de elaboración en el que participaron todas las Administraciones Públicas a las que les son de aplicación, y fueron informadas favorablemente por la Comisión de Estrategia TIC y la Comisión Sectorial de Administración Electrónica.
4. Las diferentes NTIs se han desarrollado con el objetivo de cubrir las necesidades derivadas de la normativa aplicable en un planteamiento de partida basado en mínimos, de forma que se garantice la interoperabilidad entre las distintas administraciones favoreciendo su implantación y aplicación en un corto plazo con un impacto mínimo, pero sin perder una orientación de desarrollo y perfeccionamiento a lo largo del tiempo, en paralelo al progreso de los servicios de Administración Electrónica, de las infraestructuras que los apoyan y de la evolución tecnológica.

5. En particular, la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* establece los conceptos relacionados con el desarrollo de políticas de gestión de documentos electrónicos por parte de las Administraciones públicas en el marco de la Administración electrónica, incluyendo los aspectos relacionados con su implantación práctica, e identificación de los requisitos y procesos de la gestión de los documentos electrónicos.
6. La *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* fue publicada en el Boletín Oficial del Estado Número 178 del jueves 26 de julio de 2012 ([BOE-A-2012-10048](#)), y está disponible para su consulta en el Portal de Administración electrónica (<http://administracionelectronica.gob.es/>), junto al resto de normas técnicas del ENI.
7. El contexto de la NTI se refleja en el texto expositivo y artículos de su Resolución que se incluyen a continuación:

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Núm. 178Jueves 26 de julio de 2012Sec. III. Pág. 53776

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

10048 *Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos.*

El Esquema Nacional de Interoperabilidad se establece en el apartado 1 del artículo 42 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Su finalidad es 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 permitan el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, a la vez que redundan en beneficio de la eficacia y la eficiencia.

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 establece, en su disposición adicional primera, el desarrollo de la serie de Normas Técnicas de Interoperabilidad que son de obligado cumplimiento por parte de las Administraciones públicas.

Las Normas Técnicas de Interoperabilidad desarrollan aspectos concretos de diversas cuestiones, tales como: documento electrónico, digitalización, expediente electrónico, copiado auténtico y conversión, política de firma, estándares, intermediación de datos, modelos de datos, gestión de documentos electrónicos, conexión a la red de comunicaciones de las Administraciones públicas españolas, modelo de datos para el intercambio de asientos registrales y declaración de conformidad; todos ellos necesarios para asegurar los aspectos más prácticos y operativos de la interoperabilidad entre las Administraciones públicas y con el ciudadano. Estas Normas Técnicas de Interoperabilidad se desarrollarán y perfeccionarán a lo largo del tiempo, en paralelo al progreso de los servicios de Administración Electrónica, de las infraestructuras que los apoyan y de la evolución tecnológica, para dar cumplimiento al mandato del artículo 42.3 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.

Dentro de este conjunto de Normas Técnicas de Interoperabilidad, las normas relativas al documento electrónico, al expediente electrónico, a la digitalización de documentos en soporte papel, a los procedimientos de copiado auténtico y conversión y a la política de gestión de documentos electrónicos responden a lo previsto en el citado Real Decreto

4/2010, de 8 de enero, sobre interoperabilidad, recuperación y conservación del documento electrónico, a la luz de la necesidad de garantizar todos estos aspectos para el documento electrónico a lo largo del tiempo.

En particular, la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos establece los conceptos relacionados con el desarrollo de políticas de gestión de documentos electrónicos, identifica los procesos de la gestión de documentos en el marco de la administración electrónica y establece los principios necesarios para el desarrollo y aplicación de políticas de gestión de documentos electrónicos por parte de todos los órganos de la Administración y Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquélla.

La presente norma técnica se ha elaborado con la participación de todas las Administraciones públicas a las que les es de aplicación, ha sido informada favorablemente por la Comisión Permanente del Consejo Superior de Administración Electrónica y propuesta por el Comité Sectorial de Administración Electrónica.

En aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional primera del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero,

Esta Secretaría de Estado resuelve:

Primero.

Se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos, cuyo texto se incluye a continuación.

Segundo.

La Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos que se aprueba mediante la presente Resolución se aplicará desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición transitoria primera 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.

Madrid, 28 de junio de 2012.– El Secretario de Estado de Administraciones Públicas.
Antonio Germán Beteta Barreda.

8. El texto completo de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* está formado por los siguientes once apartados:

NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Índice

- I. Objeto.
- II. Ámbito de aplicación.
- III. Contenido y contexto.
- IV. Actores involucrados.
- V. Programa de tratamiento de documentos electrónicos.
- VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.
- VII. Asignación de metadatos.
- VIII. Documentación.
- IX. Formación.
- X. Supervisión y auditoría.
- XI. Actualización.

9. Esta estructura de Resolución de aprobación refleja prácticas habituales en otros sectores para el tratamiento de cuestiones técnicas como es, en el ámbito de las telecomunicaciones

el Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrenal; en el sector de la edificación el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; y en el sector de la obra civil, por ejemplo, el Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07).

2. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA NTI DE POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

10. El objeto de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* parte de lo establecido en la disposición adicional primera del R.D. 4/2010 ENI, donde se indica que dicha NTI “*incluirá directrices para la asignación de responsabilidades, tanto directivas como profesionales, y la definición de programas, procesos y controles de gestión de documentos y administración de repositorios electrónicos, y la documentación de los mismos, a desarrollar por las Administraciones públicas y por las Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquéllas*”.

11. Dicho objeto se plasma en el apartado I de la NTI:

I. Objeto.

La Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos tiene por objeto establecer las directrices para la definición de políticas de gestión de documentos electrónicos.

12. Por lo tanto, la NTI incluye los elementos que recogerá la política de gestión de documentos y define una serie de directrices para que las Administraciones públicas desarrollen sus propias políticas de gestión de documentos a reconocer dentro de sus ámbitos competenciales. Según esto, cada órgano de la Administración y Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquélla, (en adelante, organizaciones), cumpliría las directrices especificadas en la NTI, pudiendo establecer restricciones específicas para su ámbito.

13. Atendiendo a lo anterior, y con el objetivo de dar apoyo a la aplicación e implementación de lo dispuesto en la NTI, esta guía desarrolla:

- i. Principios necesarios para la gestión de documentos electrónicos: requisitos de gestión documental, propiedades y ciclo de vida del documento electrónico y sistema de gestión de documentos electrónicos.
- ii. Contenido y contexto de una política de gestión de documentos electrónicos así como las responsabilidades relacionadas.
- iii. Procesos de gestión de documentos electrónicos incluyendo la asignación de metadatos.
- iv. Procesos horizontales de gestión de documentos electrónicos.

2.1. Qué NO incluye la NTI

14. La *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* a la que da soporte esta guía, no debe considerarse como:

- i. Una política de gestión de documentos electrónicos en sí misma, ya que sólo define las directrices generales y el contenido mínimo para el desarrollo de políticas específicas por parte de los diferentes órganos de la Administración.
- ii. Especificaciones sobre requisitos funcionales de software para gestión de documentos. Éstos pueden consultarse en normas consolidadas a nivel nacional e internacional existentes y que se han incluido como referencias.
- iii. Referencia de consideraciones relativas a la seguridad a aplicar en la gestión de documentos electrónicos. Éstas se aplican según lo establecido a tal efecto en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DESTINATARIOS

15. El ámbito de aplicación de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* se define en el apartado II de la NTI:

II. Ámbito de aplicación.

II.1 El contenido de esta norma será de aplicación para el desarrollo de políticas de gestión de documentos electrónicos en el ámbito establecido en el artículo 3 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.

II.2 Las directrices establecidas en esta norma se podrán aplicar en el desarrollo de políticas de gestión de documentos en entornos híbridos en que convivan documentos en soporte papel y documentos electrónicos.

16. Por tanto, las indicaciones contenidas en la NTI son de aplicación para el desarrollo de políticas de gestión de documentos electrónicos por parte de todas las organizaciones.
17. Además, atendiendo a las mejores prácticas de gestión de documentos, el apartado II.2 refleja que los principios y procesos recogidos en la NTI también se podrían aplicar sobre documentos en soporte papel en convivencia con documentos electrónicos en sistemas híbridos. Los documentos analógicos y digitales son similares en funcionalidad, por lo que cabría contemplar un tratamiento integrado.
18. Dentro del ámbito de aplicación definido anteriormente, los destinatarios del contenido de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos*, y por lo tanto de esta guía de aplicación, son los siguientes:
- i. Directivos y máximos responsables en la aprobación de políticas de gestión de documentos electrónicos en las organizaciones.
 - ii. Responsables de sedes electrónicas y, por tanto, de garantizar los requisitos de interoperabilidad de las mismas.
 - iii. Responsables de creación, producción, gestión, conservación y uso de documentos electrónicos, en cuanto partes fiables.
 - iv. Desarrolladores de aplicaciones de creación, producción, gestión, conservación y uso de documentos electrónicos.

4. GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

19. Aunque describir los principios de gestión documental así como los requisitos del documento electrónico no sea objeto directo de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos*, de cara a su correcta interpretación, a continuación se definen los aspectos relacionados con la recuperación y conservación del documento electrónico, así como los procesos y acciones presentes a lo largo de su ciclo de vida.

4.1. Requisitos de recuperación y conservación

20. El R.D. 4/2010 ENI establece en su artículo 21: “*Las Administraciones públicas adoptarán las medidas organizativas y técnicas necesarias para garantizar la interoperabilidad en relación con la recuperación y conservación de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida*”.
21. Estas condiciones para la recuperación y conservación de documentos se indican en el citado artículo 21 del R.D. 4/2010 ENI y pueden resumirse en los siguientes puntos:
- i. Definir una política de gestión de documentos.
 - ii. Inclusión en los expedientes de un índice electrónico (ver *NTI de Expediente Electrónico*).
 - iii. Dotar a los documentos de una identificación única e inequívoca dentro del sistema de gestión, que permita clasificarlos, recuperarlos y referirse a los mismos con facilidad.
 - iv. Asociar al documento electrónico los metadatos mínimos obligatorios y, en su caso, los complementarios o necesarios para asegurar su gestión y conservación a lo largo del ciclo de vida.
 - v. Clasificación, de acuerdo con un cuadro de clasificación adaptado a las funciones, tanto generales como específicas, de cada una de las organizaciones.
 - vi. Conservación de los documentos durante el periodo establecido por las comisiones calificadoras que correspondan, de acuerdo con la legislación en vigor, las normas administrativas y obligaciones jurídicas que resulten de aplicación en cada caso, especificando las medidas que aseguran dicha conservación.
 - vii. Acceso completo e inmediato a los documentos, en función del esquema de tipos de acceso a los mismos, a través de métodos de consulta en línea que permitan la visualización de los documentos con todo el detalle de su contenido, la recuperación exhaustiva y pertinente de los documentos, la copia o descarga en línea en los formatos originales y la impresión en papel de aquellos documentos que sean necesarios. El sistema permitirá, al menos, la consulta durante todo el periodo de conservación de la firma electrónica, incluido, en su caso, el sello de tiempo, y de los metadatos asociados al documento.
 - viii. Adopción de medidas para asegurar la conservación del documento electrónico a lo largo de su ciclo de vida.
 - ix. Coordinación horizontal entre los responsables de la gestión de documentos y los restantes servicios interesados en materia de archivo.
 - x. Transferencia, en su caso, de los expedientes entre los diferentes repositorios electrónicos a efectos de conservación, de acuerdo con lo establecido en la legislación

en materia de archivos, de manera que se pueda asegurar su conservación, y recuperación a medio y largo plazo.

- xi. Si el resultado del procedimiento de calificación documental así lo establece, borrado de la información, o en su caso, destrucción física de los soportes, de acuerdo con la legislación que resulte de aplicación, dejando registro de su eliminación.
- xii. Formación tecnológica del personal involucrado en la ejecución y gestión documental.
- xiii. Documentación de los procedimientos que garanticen la interoperabilidad a medio y largo plazo, así como las medidas de identificación, recuperación, control, tratamiento y conservación de los documentos electrónicos.

4.2. Propiedades del documento electrónico

- 22. Atendiendo a la definición recogida en el R.D. 4/2010 ENI, una política de gestión de documentos electrónicos establece “*orientaciones o directrices que define una organización para la creación y gestión de documentos auténticos, fiables y disponibles a lo largo del tiempo, de acuerdo con las funciones y actividades que le son propias*”.
- 23. Por tanto, cabe contemplar las siguientes definiciones para cada uno de los requisitos establecidos para el documento electrónico:
 - i. **Autenticidad:** Propiedad que puede atribuírsele como consecuencia de que puede probarse que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona de la cual se afirma que lo ha creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento en que se afirma, sin que haya sufrido ningún tipo de modificación.
 - ii. **Fiabilidad:** Propiedad o característica que indica que su contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las actuaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores actuaciones o actividades.
 - iii. **Integridad:** Propiedad o característica que indica su carácter de completo, sin alteración de ningún aspecto esencial. La integridad es un componente de la autenticidad junto a la identidad.
 - iv. **Disponibilidad:** Propiedad o característica del mismo que permite que éste pueda ser localizado, recuperado, presentado o interpretado. El documento debe señalar la actividad o actuación donde se generó, proporcionar la información necesaria para la comprensión de las actuaciones que motivaron su creación y utilización, identificar el contexto marco de las actividades y las funciones de la organización y mantener los vínculos existentes con otros documentos como reflejo de una secuencia de actuaciones.
- 24. Estas propiedades acompañan al documento electrónico a lo largo de todo su ciclo de vida, a efectos de asegurar su valor probatorio y su fiabilidad como evidencia electrónica de las actividades y procedimientos.

4.3. Ciclo de vida del documento electrónico

- 25. Para facilitar la comprensión sobre la gestión del documento electrónico, este punto desarrolla una descripción genérica del ciclo de vida del documento electrónico en el que se localizan los procesos y acciones a considerar para su gestión y que se relacionan con los

requisitos de interoperabilidad que se deducen del marco normativo existente y que se resumen en el 0 de esta guía.

26. El R.D. 4/2010 ENI define el **ciclo de vida de un documento electrónico** como “*el conjunto de las etapas o periodos por los que atraviesa la vida del documento, desde su identificación en un sistema de gestión de documentos, hasta su selección para conservación permanente, de acuerdo con la legislación sobre Archivos de aplicación en cada caso, o para su destrucción reglamentaria*”.
27. Según esto, una descripción genérica del ciclo de vida del documento electrónico constaría de tres fases:
- Fase de captura.** Posterior a la propia creación o producción del documento, bien por parte de un ciudadano o internamente en una organización, la captura supone su incorporación al sistema de gestión de documentos de una organización.
 - Fase de mantenimiento y uso.** Una vez finalizada la tramitación administrativa, los documentos mantienen su validez administrativa y están disponibles.
 - Fase de conservación y selección.** Los documentos de valor efímero se eliminan reglamentariamente, en tanto que los que tienen valor a largo plazo en atención a su utilidad administrativa, jurídica, archivística, histórica o de investigación y social, y según establezcan las autoridades competentes, se conservan permanentemente.
28. Estas fases se desarrollan como un ciclo continuo, por lo que los procesos de gestión de documentos pueden renovarse en función de las necesidades que puedan producirse, a instancias de los diferentes agentes, a lo largo del ciclo de vida.
29. En ocasiones la diferenciación entre las fases ii y iii puede no existir; el documento permanece indefinidamente, incluso habiendo acabado su etapa administrativa inicial porque pudiera ser solicitado para otro procedimiento o simplemente porque no ha lugar, de momento, su eliminación.
30. La Figura 1 muestra las fases principales en que se puede dividir el ciclo de vida de un documento electrónico en una organización.

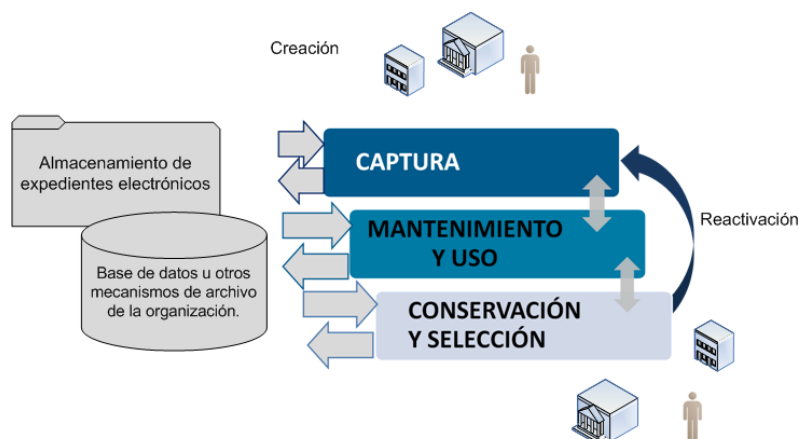


Figura 1. Resumen del ciclo de vida de un documento electrónico.

31. Sobre este esquema, pueden localizarse los procesos o acciones en los que puede verse envuelto un documento, y que conllevan cambios en su estado o generan información a conservar como parte o propiedad del documento. Los principales procesos y acciones a tener en cuenta aparecen en la Figura 2.

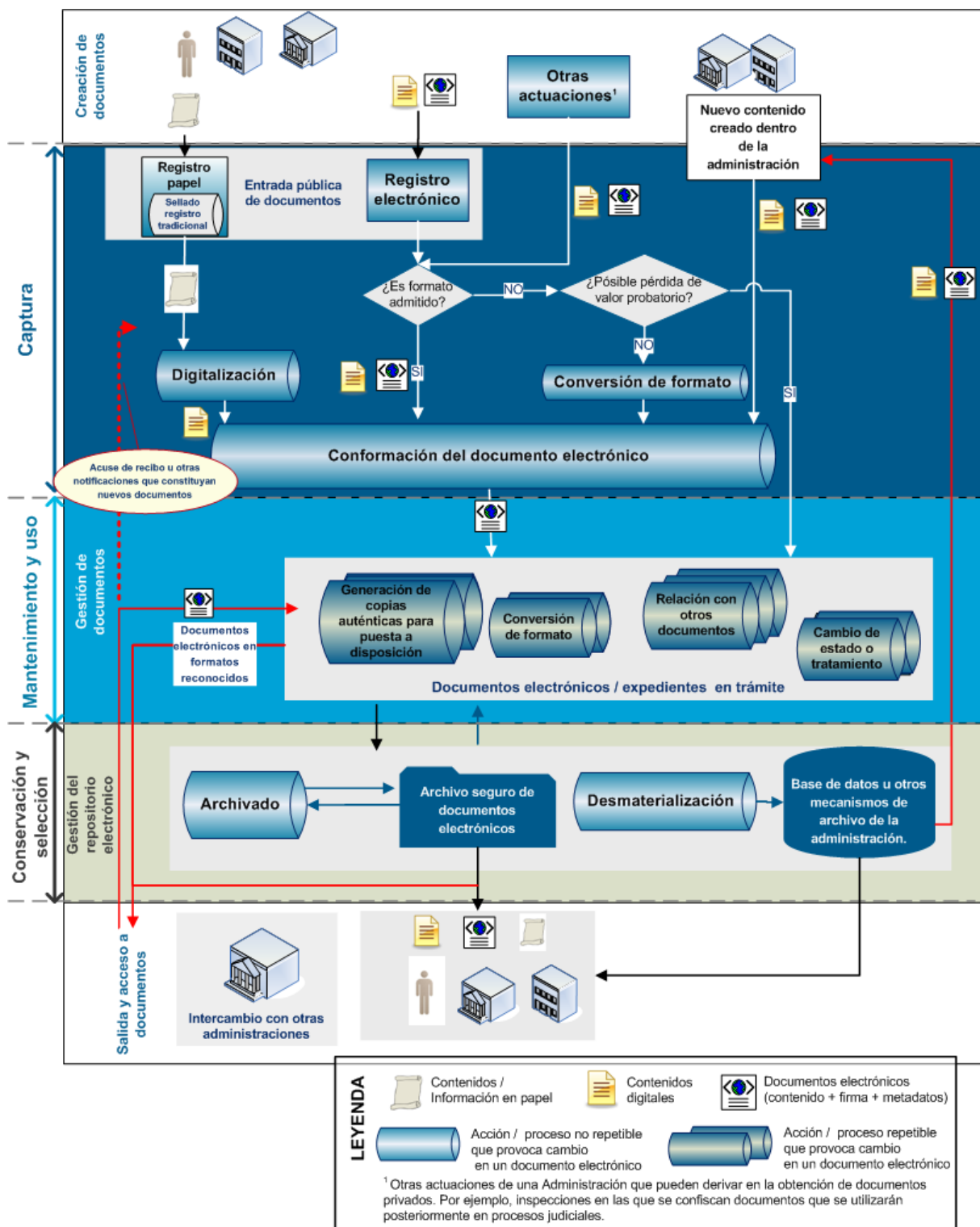


Figura 2. Procesos y acciones en el ciclo de vida de un documento electrónico.



La figura muestra, a grandes rasgos, el marco en el que se desarrollan los procesos y acciones de gestión de documentos a través del ciclo de vida del documento electrónico en las organizaciones. Este escenario se compone de cinco momentos secuenciales, correspondientes a:

- i. La creación del documento, a iniciativa bien del ciudadano, bien de la organización, por vía de entrada del registro (papel o electrónico) u otras posibles vías de entrada según actividades propias de cada organización, como pueden ser, por ejemplo, los procesos

de incautación de documentos derivados de inspecciones o revisiones. Los documentos pueden presentarse en soporte papel o en soporte electrónico. Además, los documentos electrónicos presentados por los ciudadanos pueden ir acompañados de una firma electrónica que, estando sujeta a las condiciones establecidas en la *NTI de Documento Electrónico*, en la *NTI de Política de Firma Electrónica y de certificados de la Administración* y en su normativa aplicable, sería conservada, al igual que el resto de componentes del documento, por la organización ante la que se presenta.

- ii. La captura del documento en el sistema de gestión de documentos de la organización. Incluiría los procesos de registro e incorporación de los documentos en el sistema de gestión de documentos de la organización, y, como acción de especial relevancia, incluiría la asignación de los metadatos y, si procede, la firma del documento por parte de la organización (por ejemplo, un sello electrónico por parte de una organización en un Registro de Entrada). Esta captura del documento, puede venir precedida por una digitalización (según lo dispuesto en la *NTI de Digitalización de Documentos*) o por un proceso de conversión de formato del documento (según lo dispuesto en la *NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos*), en caso necesario.
- iii. La gestión del documento en el contexto de la tramitación administrativa. Durante este proceso pueden generarse copias auténticas de los documentos para su puesta a disposición del ciudadano, producirse cambios de estado, así como conversiones de formato (según lo dispuesto en la *NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos*), y es el momento en el que tiene lugar la generación de expedientes electrónicos (según lo dispuesto en la *NTI de Expediente Electrónico*).
- iv. La gestión del documento en un sistema de repositorio electrónico, una vez finalizada la tramitación administrativa con el fin de conservar de forma segura los documentos electrónicos, y su integración en el sistema para la gestión del archivo de la organización con el fin de garantizar el derecho de acceso de los ciudadanos a la información y documentos públicos.
- v. La salida y acceso a los documentos archivados bien por parte de otras organizaciones o por parte de ciudadanos en el ejercicio de sus derechos.

4.4. Sistema de gestión de documentos electrónicos

33. El desarrollo de una política de gestión de documentos al máximo nivel por parte de una organización tiene como consecuencia directa la implantación de un **sistema de gestión de documentos electrónicos**. En este sentido, el sistema de gestión de documentos electrónicos de una organización se integra, como un sistema de gestión más, en el conjunto de los sistemas de gestión de la organización.
34. Un sistema de gestión de documentos electrónicos podría definirse como la aplicación del marco definido por la política de gestión de documentos electrónicos de una organización en el que se diseñan, implantan y desarrollan las prácticas de gestión de documentos electrónicos establecidas en forma de programa de actuación, dotándose de los recursos oportunos para su funcionamiento.
35. El sistema de gestión de documentos se articula sobre las fases del ciclo de vida de los documentos y se nutre de los documentos incorporados a través del proceso de captura,

con independencia de que los documentos hayan sido creados dentro o fuera de la propia organización.

36. Los componentes del sistema de gestión de documentos electrónicos serían los siguientes:
- i. La política, como elemento normativo o regulador, que actuará como habilitador para el establecimiento del sistema.
 - ii. Los recursos, tanto humanos como materiales, necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
 - iii. Un programa de tratamiento para la gestión de documentos electrónicos.
 - iv. Los propios documentos y expedientes electrónicos, una vez validados e incorporados al sistema.

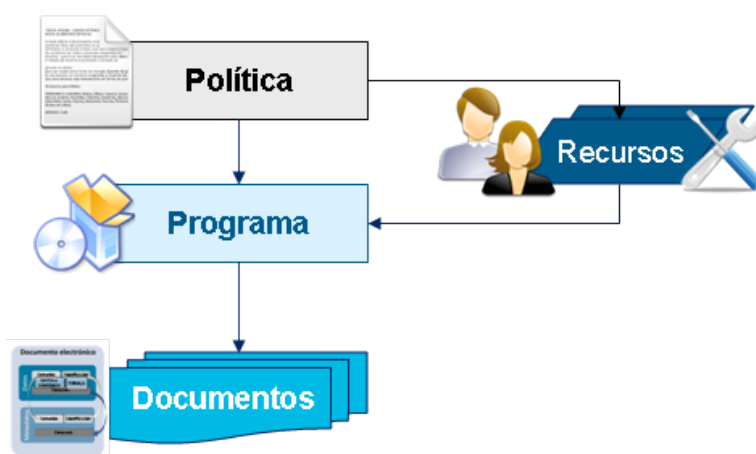


Figura 3. Componentes de un sistema de gestión de documentos.

5. POLÍTICA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

37. Los apartados III y IV de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos*, establecen el contenido y contexto de la política de gestión de documentos electrónicos, así como los actores involucrados en su desarrollo, gestión e implementación, con el fin de homogeneizar las cuestiones más básicas de la gestión de documentos.

III. *Contenido y contexto.*

IV. *Actores involucrados.*

5.1. Contenido y contexto

38. Para garantizar la interoperabilidad en relación con la recuperación y conservación de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida, tal y como establece el mencionado artículo 21 del R.D. 4/2010 ENI, las organizaciones adoptarán las medidas organizativas y técnicas necesarias para tal fin, entre las que se encuentra “*la definición de una política de gestión de documentos en cuanto al tratamiento, de acuerdo con las normas y procedimientos específicos que se hayan de utilizar en la formación y gestión de los documentos y expedientes*”.
39. El R.D. 4/2010 ENI, define, en su anexo, la política de gestión de documentos electrónicos como el conjunto de “*orientaciones o directrices que define una organización para la creación y gestión de documentos auténticos, fiables y disponibles a lo largo del tiempo, de acuerdo con las funciones y actividades que le son propias. La política se aprueba al más alto nivel dentro de la organización, y asigna responsabilidades en cuanto a la coordinación, aplicación, supervisión y gestión del programa de tratamiento de los documentos a través de su ciclo de vida*”.
40. El apartado III.1 parte de dicha definición e incluye los elementos que recogerá la política de gestión de documentos electrónicos:

III. *Contenido y contexto.*

III.1 La política de gestión de documentos electrónicos será un documento que incluirá:

- 1) Definición del alcance y ámbito de aplicación
- 2) Roles de los actores involucrados.
- 3) Directrices para la estructuración y desarrollo de los procedimientos de gestión documental.
- 4) Acciones de formación relacionada contempladas.
- 5) Actuaciones de supervisión y auditoría de los procesos de gestión de documentos.
- 6) Proceso de revisión del contenido de la política con el fin de garantizar su adecuación a la evolución de las necesidades de la gestión de documentos.

III.2 ...

41. Nótese que dado que la política se entiende como un conjunto de orientaciones o directrices de aplicación sobre los documentos electrónicos, su contenido debe ser considerado junto a las NTIs relacionadas con especial atención a la *NTI de Documento electrónico*.
42. Por tanto, toda política de gestión de documentos electrónicos contendrá:

- i. Alcance y ámbito de aplicación de la política de gestión de documentos electrónicos.
- ii. Roles o funciones de gestión documental de cada actor involucrado, según lo dispuesto en el apartado IV desarrollado en el punto 5.2 de esta guía, definiendo para cada uno, los deberes y responsabilidades del cargo, así como el procedimiento para su designación y renovación.
- iii. Directrices para la generación de la documentación relativa al programa de tratamiento, a los procesos y procedimientos de gestión documental según lo establecido en el apartado VIII desarrollado en el punto 9.1 de esta guía.
- iv. Plan de concienciación y formación según lo establecido en el apartado IX desarrollado en el punto 9.2 de esta guía.
- v. Procedimiento de supervisión y auditoría de los procesos de gestión documental definido en el apartado X desarrollado en el punto 9.3 de esta guía.
- vi. Proceso de revisión y actualización de la política de gestión de documentos según lo establecido en el apartado XI desarrollado en el punto 9.4 de esta guía, con el fin de garantizar su adecuación a las necesidades reales de gestión de documentos electrónicos de cada organización.

43. El apartado III.2.1 establece el contexto de la política de gestión de documentos dentro de una organización, y su integración con el resto de políticas implantadas.

III. *Contenido y contexto.*

III.1 ...

III.2 La política de gestión de documentos electrónicos:

1. Se integrará en el marco general de gestión de documentos y en el contexto de cada organización junto al resto de políticas implantadas para el desempeño de sus actividades.
2. Aplicará los criterios, métodos de trabajo y de conducta generalmente reconocidos, así como los estándares y buenas prácticas nacionales e internacionales aplicables para la gestión documental, atendiendo a lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares

44. El siguiente gráfico muestra el contexto de la política de gestión de documentos electrónicos en una organización como una más entre el conjunto de políticas adoptadas por la organización en el desempeño de sus actividades.

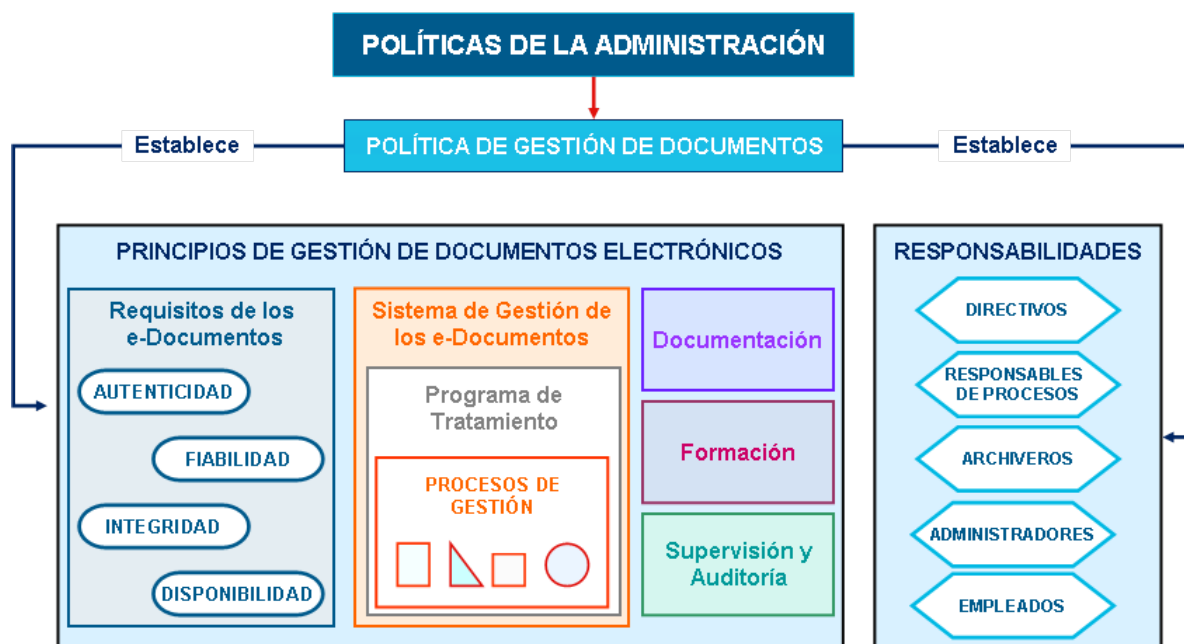


Figura 4. Contexto de la Política de gestión de documentos en la organización.

45. Además, en sus distintos aspectos, la política de gestión de documentos electrónicos de una organización estaría basada en buenas prácticas y normas consolidadas a nivel nacional e internacional. Por ejemplo:
- i. ISAAR CPF International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families.
 - ii. ISAD (G) General International Standard Archival Description.
 - iii. ISDF Norma internacional para la descripción de funciones.
 - iv. ISO 16175: Principles and functional requirements for records in electronic office environments:
 - v. MoReq2 y MoReq2010.
 - vi. UNE-ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos.
 - vii. UNE-ISO 30300:2011 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Fundamentos y vocabulario.
 - viii. UNE-ISO 30301:2011 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos.
 - ix. UNE-ISO 23081 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.
 - x. UNE-ISO/TR 18492:2008 IN: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos.
 - xi. UNE-ISO/TR 26122:2008 IN: Información y documentación. Análisis del proceso de trabajo para la gestión de documentos.

5.2. Actores involucrados en la política de gestión

46. La disposición adicional primera del R.D. 4/2010 ENI establece que la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* incluirá, entre otros aspectos, las directrices para la asignación de responsabilidades, tanto directivas como profesionales.
47. Con tal finalidad, el apartado IV de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* refleja los actores involucrados en la definición, aprobación e implantación de la política de gestión de documentos electrónicos.

IV. Actores involucrados.

Los actores involucrados en la definición, aprobación e implantación de la política de gestión de documentos electrónicos en una organización, serán, al menos, los siguientes:

1. La alta dirección que aprobará e impulsará la política.
2. Los responsables de procesos de gestión que aplicarán la política en el marco de los procesos de gestión a su cargo.
3. El personal responsable de la planificación, implantación y administración del programa de tratamiento de documentos y sus operaciones, cualificado, dedicado e instruido en gestión y conservación documental y que participará en el diseño, implementación y actualización de los sistemas de gestión y conservación documental.
4. El personal implicado en tareas de gestión de documentos electrónicos que aplicará lo establecido en la política a través del programa de tratamiento implantado.

48. La Figura 5 muestra los roles asociados a cada uno de los actores involucrados en la definición, aprobación e implantación de la política de gestión de documentos electrónicos.



Figura 5. Actores involucrados en la política de gestión y responsabilidades asociadas.

6. PROGRAMA DE TRATAMIENTO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

49. El apartado V de la NTI, establece cómo la gestión de documentos electrónicos se concreta en un programa de tratamiento específico para la gestión de documentos electrónicos de una organización, de aplicación tanto en entornos puramente electrónicos como híbridos, en los que documentos en soporte papel conviven con los documentos electrónicos.

V. Programa de tratamiento de documentos electrónicos.

V.1 El diseño, desarrollo e implantación de los procesos, técnicas y operaciones de gestión de documentos electrónicos se concretará en un programa de tratamiento específico para la gestión de documentos y expedientes electrónicos.

V.2 Dicho programa de tratamiento se aplicará de manera continua sobre todas las etapas o periodos del ciclo de vida de los documentos y expedientes electrónicos para los que garantizará su autenticidad, integridad, confidencialidad, disponibilidad y trazabilidad; permitiendo la protección, recuperación y conservación física y lógica de los documentos y su contexto.

50. La aplicación de los procedimientos o la secuencia coordinada de procesos, técnicas y operaciones de gestión de documentos a lo largo del ciclo de vida de los documentos (descrito en el punto 4.3 de la presente guía) atiende a lo establecido en el artículo 21 del R.D. 4/2010 ENI permitiendo:
- i. Identificar los documentos precisos en cada proceso de actividad.
 - ii. Determinar la forma y estructura en que los documentos deben ser creados y posteriormente incorporados al sistema de gestión de documentos electrónicos de la organización.
 - iii. Determinar los metadatos que deben ser asignados al documento electrónico, tanto en el momento en que es incorporado al sistema (captura) como a lo largo de su ciclo de vida.
 - iv. Establecer los pasos a seguir para la formación de expedientes o agrupaciones de documentos en el contexto de los tipos de actuaciones o series concretas.
 - v. Establecer la estrategia para garantizar la conservación de los documentos y las condiciones de acceso, uso y reutilización correspondientes, incluyendo la conversión de formatos y las migraciones.
 - vi. Velar por el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, especialmente en cuanto a lo que se refiere a la seguridad, a la accesibilidad y al tratamiento de los datos de carácter personal, así como a la ejecución de los procesos relacionados con la interoperabilidad y de las acciones dictaminadas sobre los documentos electrónicos.
 - vii. Proporcionar información en modo de pistas de auditoría que permitan acreditar que los documentos están protegidos frente a cualquier acceso, modificación y destrucción no autorizados.
 - viii. Garantizar, en última instancia, la creación, la captura en el sistema y el mantenimiento de documentos electrónicos auténticos, fiables, íntegros y disponibles.
 - ix. Identificar las oportunidades de mejora y evaluar los posibles riesgos derivados de la gestión de documentos electrónicos.

7. PROCESOS DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

51. El apartado VI de la NTI, establece los procesos de gestión de documentos electrónicos mínimos necesarios que se implementarán en cada organización.

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

1. Captura de documentos, que incluirá el tratamiento de los metadatos mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.

2. Registro legal de documentos, definido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común que, además del tratamiento de documentos electrónicos recibidos, atenderá a la posibilidad de digitalizar documentos en soporte papel según lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.

3. Clasificación de documentos, que incluirá los criterios de formación de expedientes y agrupaciones de documentos electrónicos según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente electrónico, así como la clasificación funcional de acuerdo con el cuadro de clasificación de la organización.

4. Descripción de documentos, que atenderá a lo establecido en el apartado VII de esta norma así como a la posible redacción de un esquema institucional de metadatos.

5. Acceso a los documentos, que contemplará la posible regulación institucional de dicha práctica así como la trazabilidad de las acciones que se realizan sobre cada uno de ellos.

6. Calificación de los documentos, que incluirá:

- i. Determinación de los documentos esenciales.
- ii. Valoración de documentos y determinación de plazos de conservación.
- iii. Dictamen de la autoridad calificadora.

7. Conservación de los documentos en función de su valor y tipo de dictamen de la autoridad calificadora, a través de la definición de calendarios de conservación.

8. Transferencia de documentos, que incluirá las consideraciones para la transferencia entre repositorios así como las responsabilidades en cuanto a su custodia.

9. Destrucción o eliminación de los documentos, que atenderá a la normativa aplicable en materia de eliminación de Patrimonio Documental y contemplará la aplicación de las medidas de seguridad relacionadas definidas en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica: Borrado y destrucción del capítulo de «Protección de los soportes de información [mp.si]» y Limpieza de documentos del capítulo de «Protección de la información [mp.info]».

52. A continuación se describe cada uno de estos procesos de gestión de documentos electrónicos.

7.1. Captura

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

1. Captura de documentos, que incluirá el tratamiento de los metadatos mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.

53. La captura del documento electrónico, dotándolo de un identificador, señala su entrada en un sistema de gestión de documentos electrónicos y garantiza su identificación unívoca. En el momento de la captura se establece una relación entre el documento, su productor o creador y el contexto en que se originó. Esto se consigue mediante la asignación de los metadatos mínimos obligatorios definidos en la *NTI de Documento Electrónico*, lo que permite, entre otras cosas:
- i. Situar el documento en relación con el proceso de gestión donde se originó o al cual se incorpora.
 - ii. Asociarlo a otros documentos, pasando éste a formar parte de un expediente electrónico o una agrupación documental.
 - iii. Identificar los plazos de las acciones dictaminadas pendientes de ejecución que se asocian al documento, o en su caso, al expediente o agrupación documental.
54. La captura de un documento electrónico se completa con otros procesos y operaciones de gestión de documentos, tales como el registro, la clasificación o su inclusión en el índice de un expediente electrónico, tal y como se indica en la *NTI de Expediente Electrónico*.

7.2. Registro

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

1. ...

2. Registro legal de documentos, definido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común que, además del tratamiento de documentos electrónicos recibidos, atenderá a la posibilidad de digitalizar documentos en soporte papel según lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.

55. El proceso de registro es un requisito legal definido en la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas que marca la incorporación de un documento al sistema de gestión de documentos de una organización.
56. El proceso de registro es relevante puesto que proporciona rastro evidente de la entrada y la salida de un documento de una organización, lo que asegura su existencia, y sirve para facilitar información al ciudadano respecto a su estado de tramitación.

57. Registrar consiste en la introducción de una breve información descriptiva o de metadatos sobre el documento (el asiento), y la asignación de un identificador dentro del sistema. Esta información descriptiva obligatoria se detalla en la legislación de Procedimiento Administrativo en vigor.
58. Habida cuenta de que la iniciativa en la presentación de documentos ante cualquier organización corresponde al ciudadano, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, establece la obligación de digitalizar documentos en papel coincidiendo con el proceso de registro, con el fin de facilitar la gestión de los documentos mediante su conversión a un formato digital. Por esta causa deberá tenerse en cuenta la *NTI de Digitalización de Documentos*.

7.3. Clasificación

VI. *Procesos de gestión de documentos electrónicos.*

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

2. ...

3. Clasificación de documentos, que incluirá los criterios de formación de expedientes y agrupaciones de documentos electrónicos según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente electrónico, así como la clasificación funcional de acuerdo con el cuadro de clasificación de la organización.

59. La clasificación funcional consiste en agrupar documentos según criterios de actividad, lo que sirve para:
- i. Establecer vínculos entre diferentes actuaciones representadas en documentos y expedientes electrónicos constituyendo agrupaciones..
 - ii. Ayudar a la recuperación de documentos electrónicos referentes a una función o una actividad concreta.
 - iii. Definir niveles de seguridad y acceso para documentos, expedientes y otras agrupaciones de documentos, en aplicación de las políticas de acceso y las actuaciones de calificación, lo que le permite atribuir permisos de acceso a los usuarios.
 - iv. Asignar a las agrupaciones documentales los plazos de conservación correspondientes en atención a los valores de los documentos y a los calendarios de conservación existentes.
 - v. Facilitar la definición de dictámenes de la autoridad calificadora y realizar acciones de conservación coherentes.
60. La clasificación de cada organización se concreta, en la práctica de la gestión de los documentos, en los denominados cuadros de clasificación de documentos, que pueden definirse como una estructura de categorías funcionales organizadas de manera codificada, jerárquica y lógica, sobre la base del conjunto de las actividades desarrolladas por la organización en el cumplimiento de sus fines.
61. La clasificación de documentos puede completarse mediante la definición de lenguajes o vocabularios controlados, como los tesauros, destinados a explicitar las definiciones y el uso específicos de los términos en la organización o grupo de organizaciones afines, e índices.

62. En el caso de expedientes electrónicos¹, agregaciones y series de documentos electrónicos, en esta fase se indicarán los criterios de formación de dichas agrupaciones incluyendo los patrones de creación de índices electrónicos correspondientes.

7.4. Descripción

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

3. ...

4. Descripción de documentos, que atenderá a lo establecido en el apartado VII de esta norma así como a la posible redacción de un esquema institucional de metadatos.

63. Una adecuada gestión de documentos permite a las organizaciones identificar y recuperar los documentos electrónicos cuando sean requeridos. Por ello, cada organización define su propio modelo de descripción de documentos.
64. La descripción es un proceso de gestión documental que se nutre principalmente de la información aportada durante la asignación de los metadatos necesarios para la gestión de los documentos electrónicos.
65. El proceso de descripción se orienta específicamente a la recuperación de la información, por lo que incluye la definición de normas y reglas para la representación de entidades (por ejemplo, documentos, agentes y funciones) y de los lenguajes documentales que facilitan la organización de la información a nivel lógico (por ejemplo, índices de materias y tesauros especializados).
66. Para definir su propio modelo de descripción de documentos, la organización podría tener en cuenta las diferentes normas existentes para la representación de entidades, tanto internacionales como nacionales, obligatorias o de referencia, que en todo caso documentaría en su manual de procesos de gestión de documentos conforme a sus necesidades y normativa específica.

7.5. Acceso

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

4. ...

5. Acceso a los documentos, que contemplará la posible regulación institucional de dicha práctica así como la trazabilidad de las acciones que se realizan sobre cada uno de ellos.

67. La política de gestión de documentos de una organización establece directrices para el acceso a los documentos, en función de sus características, sus valores y lo señalado en la legislación de aplicación en cada caso, tanto general como reguladora de su actividad.



¹ Véase la Guía de aplicación de la NTI de Expediente Electrónico.

68. Los valores y las características de los documentos varían con el paso del tiempo y según el ciclo de vida de los documentos, por lo que el uso de los metadatos es esencial en la automatización de la gestión del acceso a los documentos electrónicos. El control de los permisos de acceso y las responsabilidades vinculadas a esas funciones es un proceso constante en los sistemas de gestión de documentos electrónicos, que los responsables del sistema realizan de forma coordinada con los responsables de la gestión y conservación de los documentos.
69. El control de acceso está llamado a garantizar que:
- i. Los documentos se dividen en categorías de acuerdo con su nivel de seguridad en un momento dado.
 - ii. Acceso y uso restringido a los documentos a los agentes correspondientes en las formas autorizadas.

7.6. Calificación

VI. *Procesos de gestión de documentos electrónicos.*

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

5. ...

6. Calificación de los documentos, que incluirá:

- i. Determinación de los documentos esenciales.
- ii. Valoración de documentos y determinación de plazos de conservación.
- iii. Dictamen de la autoridad calificadora.

70. El proceso de calificación de los documentos incluye la valoración, la determinación de los plazos de conservación y transferencia de los documentos que se establezcan en el dictamen que determine las acciones que se les van a aplicar a lo largo de su ciclo de vida.
71. En este proceso se determinan también los documentos que son esenciales para la organización, en función de su importancia para el desarrollo de sus fines.
72. En algunas organizaciones, el proceso de calificación de los documentos incluye la determinación de los plazos de acceso.

7.6.1. Determinación de los documentos esenciales

73. La determinación de los documentos esenciales sirve a los efectos de procurar una especial protección a aquellos documentos que tienen una singular relevancia en relación a las funciones que desarrolla una organización.
74. Los documentos esenciales se determinan en el marco del proceso de calificación de los documentos de una organización.
75. En un programa de tratamiento para la gestión de documentos electrónicos, la gestión de los documentos esenciales consiste en los siguientes pasos:
- i. Obtención de una copia auténtica, de acuerdo con lo especificado en la NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
 - ii. Conservación de la copia auténtica obtenida en un servidor adecuado con el fin de minimizar los riesgos que pudieran ser producidos en caso de siniestro y con las

medidas de seguridad adecuadas según el ENS. Dicha conservación puede consistir en la transferencia de responsabilidad de su custodia a otra organización.

7.6.2. Valoración de los documentos y determinación de los plazos de conservación

76. Los plazos de conservación de los documentos se determinan de acuerdo con el marco legal o normativo, las necesidades de gestión y el valor a corto, medio y largo plazo de la información que contienen.
77. La competencia y autoridad en cuanto a la determinación de los plazos de conservación de los documentos corresponde a las comisiones calificadoras, creadas en el marco de la legislación reguladora del Patrimonio Documental del Estado² y de las Comunidades Autónomas, por lo que las Administraciones públicas estarán sujetas a lo que determine la legislación que les afecte en cada caso.

7.6.3. Dictamen de la autoridad calificadora

78. El dictamen puede definirse como regulación de las transferencias o la eliminación de los documentos de los sistemas en uso, cuando los valores probatorios han prescrito y/o han transcurrido los plazos que la legislación vigente ha establecido para su conservación.
79. El tipo de dictamen con mayor impacto es la eliminación, cuyo proceso se describe en el punto 7.9.

7.7. Conservación

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

6. ...

7. Conservación de los documentos en función de su valor y tipo de dictamen de la autoridad calificadora, a través de la definición de calendarios de conservación.

80. El ritmo acelerado del cambio tecnológico hace que los documentos electrónicos precisen, en algún momento, ser convertidos de un formato a otro o movidos de un sistema a otro para asegurar su uso adecuado y mantener la capacidad de procesamiento. Para hacer frente a esa necesidad existen métodos como la conversión y la migración (fundamentalmente), así como la emulación, el refresco y la replicación, entre otros, si bien en este momento ninguno de ellos garantiza totalmente una óptima conservación a largo plazo de estos documentos.



En este marco, las organizaciones precisan adoptar una **estrategia de conservación digital**, en la que se describan los requisitos y los procedimientos para llevar a cabo los procesos y operaciones orientados a la conservación de sus documentos electrónicos, en función de la importancia otorgada a los documentos y del nivel de riesgo que cada organización pueda asumir en función de sus necesidades y normativa específica. Esta

² Real Decreto 1164/2002 de 8 de noviembre (<http://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40139-40143.pdf>)

estrategia se documenta y se somete a auditoría o evaluación periódica según lo establecido en los apartados VII y X de la NTI.

82. Algunos ejemplos de situaciones que requieren el empleo de métodos de conservación digital serían los siguientes:
- i. Cuando el soporte de almacenamiento y el formato de los documentos necesitan ser renovados.
 - ii. Cuando exista la necesidad de migrar documentos de una estructura a otra, por ejemplo, los documentos existentes en una base de datos residual (legacy) precisan reestructurarse en una nueva base de datos consolidada.
 - iii. Cuando la plataforma en que los documentos fueron creados cambia y éstos se migran a la nueva plataforma.
 - iv. Cuando, desde una perspectiva de mejora en la gestión, se implanta un nuevo sistema para adecuarlo a nuevas funcionalidades.
 - v. Cuando, desde la perspectiva del actual estado de la técnica, es imposible la conservación de la firma electrónica a largo plazo.
83. El objeto de la estrategia consiste en evitar cualquier degradación o pérdida de las características de los documentos, de acuerdo con un procedimiento que garantice el mantenimiento del contenido, contexto y componentes del documento y su valor probatorio y su fiabilidad como evidencia electrónica a lo largo del tiempo. Este procedimiento incluye sistemas de copia, las operaciones concretas orientadas a la conservación de los documentos electrónicos y la funcionalidad de los repositorios, así como la conversión de formatos analógicos a digitales y viceversa y la conversión de formatos por obsolescencia tecnológica. Todos estos procedimientos se diseñan e implementan según lo establecido en la *NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos*.
84. Algunas referencias significativas para el desarrollo de un procedimiento de conservación de documentos electrónicos son:
- i. ARMA International's The Digital Records Conversion Process: Program Planning, Requirements, Procedures (ANSI/ARMA 16-2007), March 2007.
 - ii. DigitalPreservationEurope (DPE).
 - iii. ISO 14721:2003, Space data and information transfer systems – Open Archival Information System – Reference model. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization, 2003.
 - iv. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Magenta Book. Issue 2. June 2012. CCSDS
 - v. Retention Management for Records and Information. (ANSI/ARMA 8 2005). Lenexa, KS: ARMA International, February 2005.
85. Por otra parte, las organizaciones protegen los documentos contra el acceso y la destrucción no autorizados, la pérdida y el robo según lo dispuesto en el *ENS*. Del mismo modo deben protegerse frente a los desastres, por lo que establecen **planes de contingencia**, según el análisis y la gestión del riesgo del *ENS*, que tienen en cuenta tanto las actuaciones a desarrollar en el momento de la emergencia, como las que de deben implantar para superar las consecuencias de un siniestro hasta que la organización recupere la normalidad en el ejercicio de su actividad.

7.8. Trazabilidad

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

7.

8. Transferencia de documentos, que incluirá las consideraciones para la transferencia entre repositorios así como las responsabilidades en cuanto a su custodia.

86. El control de la trazabilidad es un proceso esencial de la gestión de documentos en una organización en caso de que se produzcan movimientos dentro del repositorio o archivo electrónico o transferencias a cualquier otra organización. Este proceso es llamado para facilitar el seguimiento del movimiento y uso de los documentos dentro del sistema de gestión de documentos, y por lo tanto debería quedar documentado por medio de los metadatos de trazabilidad en los documentos electrónicos.
87. Por lo tanto este proceso es de especial relevancia para el proceso relativo a la transferencia de documentos electrónicos.
88. La trazabilidad es necesaria para:
- i. Identificar una acción pendiente de ejecución.
 - ii. Permitir la recuperación de un documento.
 - iii. Prevenir la pérdida de documentos.
 - iv. Supervisar el uso y mantener un sistema de auditoría de las operaciones relacionadas con los documentos.
 - v. Mantener la capacidad de identificar las tareas que originaron los documentos individuales cuando los sistemas se han fusionado o migrado.
89. La trazabilidad de las acciones sobre los documentos hace que sea necesario:
- i. Definir dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos los pasos que han de darse sobre un documento o agrupación documental para su creación o uso.
 - ii. Asignar en el sistema de gestión a una persona o unidad determinada de la organización la responsabilidad de las acciones ejecutadas.
 - iii. Registrar los siguientes pasos, con plazos o fechas, en los que tienen que efectuarse las acciones predefinidas en el sistema para ejecutar la acción determinada.



Por último destacar que la NTI de Documento Electrónico en su apartado VII.5 sobre el intercambio de documentos electrónicos, establece que *“En caso de intercambio de documentos electrónicos entre Administraciones públicas que suponga una transferencia de custodia o traspaso de responsabilidad de gestión de documentos que deban conservarse permanentemente, el órgano o entidad transferidora verificará la autenticidad e integridad del documento en el momento de dicho intercambio”*.

7.9. Destrucción o eliminación de documentos

VI. Procesos de gestión de documentos electrónicos.

Los procesos de gestión de documentos electrónicos de una organización incluirán, al menos, los siguientes:

8. ...

9. Destrucción o eliminación de los documentos, que atenderá a la normativa aplicable en materia de eliminación de Patrimonio Documental y contemplará la aplicación de las medidas de seguridad relacionadas definidas en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica: Borrado y destrucción del capítulo de «Protección de los soportes de información [mp.si]» y Limpieza de documentos del capítulo de «Protección de la información [mp.info]».

91. El proceso de eliminación de documentos constituye un proceso clave en la gestión de documentos y tiene como objetivo impedir su restauración y posterior reutilización. Para ello, es necesario aplicar un proceso que incluya tanto el borrado de la información (el propio documento y sus metadatos) como la destrucción física del soporte, en función de las características del formato y las del propio soporte.
92. De forma general, para la selección de los documentos que serán sometidos a un proceso de eliminación es preciso tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - i. Siempre se ejecuta con autorización expresa de la entidad u organización competente en cuanto a la calificación de los documentos.
 - ii. No se eliminan los documentos mientras subsista su valor probatorio de derechos y obligaciones de las personas físicas o jurídicas o cuando no hayan transcurrido los plazos que la legislación vigente establezca para su conservación.
 - iii. No se eliminan documentos calificados como de valor histórico o de investigación.
 - iv. Se preserva la confidencialidad de cualquier información que contengan los documentos durante todo el proceso de eliminación.
 - v. Todas las copias de documentos cuya destrucción esté autorizada (incluidas las copias de seguridad) son eliminadas.
93. Cada organización diseñará su proceso de eliminación de acuerdo con la legislación específica que resulte de aplicación. El proceso a seguir, así como las circunstancias de la ejecución concreta cada vez que se lleve a efecto, será documentado conforme a lo establecido en el apartado VII de la NTI.
94. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las medidas de seguridad del *ENS* relacionadas tal y como indica el apartado.

8. ASIGNACIÓN DE METADATOS

95. El R.D. 4/2010 ENI define los **metadatos de gestión de documentos** como “*información estructurada o semiestructurada que hace posible la creación, gestión y uso de documentos a lo largo del tiempo en el contexto de su creación. Los metadatos de gestión de documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos, y del mismo modo a las personas, los procesos y los sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan*”.

96. Además, los metadatos proporcionan cobertura a los diferentes procesos que tienen lugar a lo largo del ciclo de vida del documento electrónico. Así, mediante la asignación de los metadatos se facilita que los documentos:

- i. Puedan probar que son genuinos.
- ii. Sean exactos y se pueda confiar en ellos.
- iii. Permanezcan completos e inalterados.
- iv. Se mantengan seguros frente al acceso, la alteración o el borrado no autorizados.
- v. Se puedan encontrar, recuperar y leer.
- vi. Estén relacionados con otros documentos pertinentes.



Concretamente, la descripción de los documentos electrónicos mediante la incorporación de metadatos permite:

- i. Asegurar que se registra en los documentos la información contextual adecuada a los procesos y actuaciones.
- ii. Ayudar a descubrir y recuperar documentos mediante la aplicación de vocabularios controlados, esquemas de valores y otros esquemas descriptivos normalizados.
- iii. Controlar el acceso a los documentos, señalando en el momento de su creación e incorporación al sistema la categoría de seguridad o legal de los documentos o cualquier otra advertencia acerca de su conservación o uso.
- iv. Facilitar el acceso a, o la transferencia de, documentos entre organizaciones cuando cambian las responsabilidades funcionales o de custodia.
- v. Reducir el riesgo de acceso no autorizado o uso fraudulento de los documentos.
- vi. Hacer posible la ejecución de las acciones dictaminadas sobre los documentos.
- vii. Asegurar que no se pierden los documentos esenciales cuando se implantan nuevos sistemas.
- viii. Ayudar a planificar la migración de datos y otras necesidades de conservación.
- ix. Proporcionar una referencia para evaluar la calidad de la gestión de documentos dentro y entre organizaciones, a efectos de auditoría y control.
- x. Integrar de manera eficaz la información acerca de documentos electrónicos y documentos analógicos en los sistemas de control intelectual y en los instrumentos de recuperación.

98. El apartado VII de la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos* establece la manera en que las organizaciones han de gestionar los metadatos, y define una herramienta

de apoyo para facilitar a las organizaciones su adecuación a los requisitos de interoperabilidad en materia de gestión de documentos electrónicos.

VII. Asignación de metadatos.

VII.1 Las organizaciones garantizarán la disponibilidad e integridad de los metadatos de sus documentos electrónicos, manteniendo de manera permanente las relaciones entre cada documento y sus metadatos.

VII.2 La implementación de los metadatos de gestión de documentos electrónicos para su tratamiento y gestión a nivel interno será diseñada por cada organización en base a sus necesidades, criterios y normativa específica.

VII.3 Los metadatos de gestión de documentos electrónicos se articularán en esquemas de metadatos que responderán a las particularidades y necesidades específicas de gestión de cada organización.

VII.4 El Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico (e-EMGDE), disponible en el Centro de Interoperabilidad Semántica, que incluye los metadatos mínimos obligatorios, definidos en las Normas Técnicas de Interoperabilidad de Documento electrónico y Expediente electrónico, así como otros metadatos complementarios pertinentes en una política de gestión y conservación de documentos electrónicos, podrá ser utilizado como referencia para la adecuación a los requisitos de interoperabilidad en materia de gestión documental.

99. Tal y como establece el apartado VII.2, la forma de implementación de los metadatos de los documentos electrónicos para su tratamiento y gestión a nivel interno es libre³, y como tal, será diseñada por cada organización en base a sus necesidades, criterios y normativa específica. Este diseño debe atender en cualquier caso a la responsabilidad de cada una de ellas de garantizar la disponibilidad e integridad de los metadatos de sus documentos electrónicos, manteniendo de manera permanente las relaciones entre el documento y sus metadatos.



Las posibilidades de implementación a nivel interno van por tanto desde la integración total de los metadatos en los ficheros de los documentos electrónicos hasta la distribución de éstos en diferentes aplicaciones de gestión de documentos que interactúan con los ficheros del documento, pasando por múltiples soluciones intermedias. En cualquier caso las organizaciones habrían de garantizar la disponibilidad e integridad de los metadatos de sus documentos electrónicos, manteniendo de manera permanente las relaciones entre el documento y sus metadatos.

101. El apartado VII.3 hace referencia a que los metadatos se articulan en esquemas de metadatos, definidos por el R.D. 4/2010 ENI como *“instrumentos que definen la incorporación y gestión de los metadatos de contenido, contexto y estructura de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida.”*
102. Tal y como apunta el apartado VII.4, el esquema de metadatos recomendado por el ENI es el e-EMGDE, disponible en el Centro de Interoperabilidad Semántica, y puede ser utilizado como herramienta de apoyo para la adecuación de cada organización a los requisitos de interoperabilidad en materia de gestión de documentos, si bien cada una de ellas establecerá sus aplicaciones particulares, de acuerdo con sus propias necesidades de gestión de documentos complementarias a la interoperabilidad.

³ Sólo en el caso en que un documento electrónico intervenga en un proceso de intercambio, la implementación de sus metadatos, junto al resto de sus componentes, deberá realizarse según lo establecido a tal efecto en la NTI de Documento electrónico.

103. El esquema e-EMGDE constituye un modelo funcional para la aplicación de los metadatos como herramienta de gestión global dentro de una organización a través de una aproximación multi-entidad en la que las relaciones entre documentos y el resto de elementos del sistema son tratadas como una entidad más.
104. El e-EMGDE está compuesto por una serie de elementos y sub-elementos definidos en un marco multi-entidad.

9. PROCESOS HORIZONTALES DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

105. Los procesos de gestión de documentos tratados en el punto 7 de la presente guía son procesos que tienen lugar de forma secuencial y articulada sobre las fases del ciclo de vida de los documentos. Sin embargo, existen otros procesos como son la documentación, formación, supervisión y auditoría y actualización, que se desarrollan de manera horizontal a toda la gestión de documentos en una organización.

9.1. Documentación

106. El apartado VIII de la *NTI de Política de gestión de documentos* establece las tareas en relación al proceso de documentación de los procedimientos de gestión de documentos de una organización.

VIII. Documentación.

Cada organización elaborará y mantendrá actualizados y documentados los procedimientos de gestión de documentos a seguir en los distintos procesos de gestión documental.

107. Por lo tanto, en relación a los procesos de gestión de documentos que desarrolla, cada organización elaboraría un manual de procesos de gestión de documentos que podría definirse como el conjunto de procedimientos para llevar a cabo los distintos procesos de gestión de documentos.
108. Concretamente, dicho manual abordaría cuestiones como la siguientes:
- i. Qué documentos deben capturarse y, en su caso, registrarse.
 - ii. Qué criterios rigen la formación de expedientes y agrupaciones de documentos.
 - iii. Cómo se lleva a cabo la práctica de la clasificación funcional, de acuerdo con el cuadro de clasificación de los documentos.
 - iv. Definición del proceso de descripción y asignación de metadatos, así como la redacción del esquema institucional de metadatos.
 - v. Durante cuánto tiempo deben conservarse los documentos en función de sus valores y su tipo de dictamen de la autoridad calificadora, a través de la definición de calendarios de conservación de los documentos.
 - vi. Transferencia de documentos entre diferentes repositorios, y la responsabilidad en cuanto a su custodia.
 - vii. Determinación e identificación de los documentos esenciales.
 - viii. Regulación institucional de la práctica del acceso a los documentos.
 - ix. Cómo se desarrollará la estrategia de conservación de los documentos electrónicos, de cara a su mantenimiento a lo largo del tiempo.
109. A la hora de documentar todas cuestiones, las organizaciones tendrían en cuenta los procedimientos establecidos por las autoridades calificadoras y archivísticas competentes, de acuerdo con la legislación de archivos que les sea de aplicación en cada caso.

9.2. Formación

110. El artículo 21 del R.D. 4/2010 ENI incluye, entre sus medidas para garantizar la interoperabilidad en relación con la recuperación y conservación de los documentos electrónicos, “*la formación tecnológica del personal responsable tanto de la ejecución y del control de la gestión de documentos electrónicos, como de su tratamiento y conservación en repositorios o archivos electrónicos*”. Esta necesidad se reafirma en la disposición adicional segunda del R.D. 4/2010 ENI, en el sentido de que el personal de las organizaciones recibirá la formación necesaria para garantizar el conocimiento del ENI.
111. Como respuesta a esta necesidad, la *NTI de Política de gestión de documentos* establece en su apartado IX los aspectos a cumplir por parte de las organizaciones a este respecto.

IX. Formación.

IX.1 El personal de las organizaciones recibirá la formación específica y adecuada a su rol necesaria para la gestión y conservación de documentos y expedientes electrónicos.

IX.2 Las organizaciones exigirán, de manera objetiva y no discriminatoria, que aquellos que les presten servicios relacionados con la gestión y conservación documental cuenten con unos niveles idóneos de gestión y madurez en los servicios prestados.

9.3. Supervisión y auditoría

112. El apartado X de la *NTI de Política de gestión de documentos* define el proceso horizontal relacionado con la supervisión y auditoría de los procesos de gestión de documentos de una organización.

X. Supervisión y auditoría.

X.1 Los procedimientos y acciones seguidos en los distintos procesos de gestión documental generarán registros con las evidencias de la correcta aplicación de dichos procedimientos atendiendo a las necesidades de cada documento y organización.

X.2 Las organizaciones realizarán evaluaciones o auditorías periódicas, convenientemente documentadas, que garanticen la adecuación de la política de gestión documental y que los procesos de gestión de documentos electrónicos se realizan conforme a lo establecido en la política.

X.3 Los resultados de dichas evaluaciones serán considerados para la actualización de la política, programa de tratamiento y procesos de gestión de documentos electrónicos.

113. En este sentido, cabe contemplar que los resultados de las evaluaciones y auditorías de los procesos de gestión de documentos, deberían documentarse teniendo en cuenta el rendimiento de la organización y la satisfacción de los usuarios del sistema.
114. El sistema de gestión de documentos (ver punto 4.4), la política de gestión de documentos electrónicos y los procesos vinculados a dicho sistema deberían modificarse en caso de que los resultados de las evaluaciones o auditoría se consideren inapropiados o ineficaces.

9.4. Actualización

115. Por último, la *NTI de Política de gestión de documentos electrónicos*, en su apartado XI, establece las pautas para llevar a cabo una correcta actualización de la política dentro de una organización atendiendo a prácticas habitualmente establecidas en sistemas de gestión enfocados a la mejora continua.

XI. Actualización.

La política de gestión de documentos electrónicos, programa de tratamiento y procesos de gestión documental serán convenientemente actualizados con el fin de garantizar su adecuación permanente a las necesidades reales de gestión de documentos electrónicos y normativa aplicable.

10. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

10.1. Definiciones

Acceso: Facultad que tienen los ciudadanos y el personal de las organizaciones para localizar, recuperar y consultar los documentos electrónicos.

Autenticidad: Referido a un documento, propiedad que puede atribuírsele como consecuencia de que puede probarse que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona de la cual se afirma que lo ha creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento en que se afirma, sin que haya sufrido ningún tipo de modificación.

Calificación: Proceso de gestión de documentos que tiene por finalidad, en base a un análisis de los valores de los documentos, establecer los plazos de permanencia de los documentos en el sistema de gestión, de transferencia y eliminación en su caso, así como los plazos de acceso y la eventual calificación como documento esencial de una organización.

Captura: Proceso de gestión de documentos que señala la incorporación de un documento a un sistema de gestión de documentos. En el momento de captura se crea la relación entre el documento, su productor y el contexto en que se originó, que se mantiene a lo largo de su ciclo de vida.

Ciclo de vida de un documento electrónico: Conjunto de las etapas o periodos por los que atraviesa la vida del documento, desde su identificación en un sistema de gestión de documentos, hasta su selección para conservación permanente, de acuerdo con la legislación sobre Archivos de aplicación en cada caso, o para su destrucción reglamentaria.

Ciudadano: Cualesquiera personas físicas, personas jurídicas y entes sin personalidad que se relacionen, o sean susceptibles de relacionarse, con las Administraciones Públicas.

Clasificación: Proceso destinado a organizar los documentos y a su codificación de acuerdo a las categorías o clases contempladas en el Cuadro de Clasificación de la organización permitiendo que sean gestionados dentro de un sistema de gestión de documentos.

Conservación: Conjunto de procesos y operaciones dedicados a asegurar la permanencia intelectual y técnica de los documentos a lo largo del tiempo.

Conversión: Proceso de transformación de un documento u otro objeto digital de un formato, o versión de formato, a otro.

Copia auténtica: Documento expedido por un órgano con competencias atribuidas para ello, y con un valor probatorio pleno sobre los hechos o actos que documente, equivalente al documento original.

Copia: Duplicado de un objeto, resultante de un proceso de reproducción.

Creación: Referido a un documento, momento en que se genera. No debe confundirse la creación con la captura de un documento (véase *captura*).

Cuadro de clasificación: Estructura de categorías funcionales organizadas de manera codificada, jerárquica y lógica, comprensiva de todas las actividades desarrolladas por la organización en el cumplimiento de sus fines.

Dato: Una representación de hechos, conceptos o instrucciones de un modo formalizado, y adecuado para su comunicación, interpretación o procesamiento por medios automáticos o humanos.

Descripción: Proceso de gestión de documentos por el que se recogen datos significativos de los mismos, con el fin de que estos puedan gestionarse y recuperarse de manera ágil, pertinente y exhaustiva. Incluye la elaboración de estructuras de lenguaje controlado, como tesauros, e índices, como auxiliares del proceso de clasificación de los documentos. En el ámbito electrónico, la descripción se asimila a la asignación de metadatos.

Dictamen: En el ámbito del proceso de calificación, decisión de la autoridad calificadora que establece, en base al proceso previo de valoración, los plazos de permanencia de los documentos en el sistema de gestión, las transferencias, el acceso y la eliminación o, en su caso, conservación permanente.

Digitalización: Proceso tecnológico que permite la obtención de uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra de un documento papel a través de técnicas fotoeléctricas de escaneado.

Disponibilidad: Referido a un documento, indica propiedad o característica del mismo que permite que éste pueda ser localizado, recuperado, presentado o interpretado. El documento debe señalar la actividad o actuación donde se generó, proporcionar la información necesaria para la comprensión de las actuaciones que motivaron su creación y utilización, identificar el contexto marco de las actividades y las funciones de la organización y mantener los vínculos existentes con otros documentos como reflejo de una secuencia de actuaciones.

Documento: Información de cualquier naturaleza archivada en un soporte y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.

Documento electrónico: Información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.

Documento esencial: Documento para el que, en el marco de un proceso general de calificación, se ha determinado un proceso especial de duplicación, como una garantía frente a los riesgos que correría una organización en caso de que dicho documento no estuviera disponible.

Emulación: Recurso a un sistema de proceso de datos que imita otro, de manera que el segundo acepta los mismos datos, ejecuta los mismos programas y consigue los mismos resultados que se obtienen en el primero.

Especificación técnica: Conjunto de requisitos que figuran en un documento en el que se definen las características requeridas de un producto, tales como los niveles de calidad, el uso específico, la seguridad o las dimensiones, incluidas las prescripciones aplicables al producto en lo referente a la denominación de venta, la terminología, los símbolos, los ensayos y métodos de ensayo, el envasado, el marcado y el etiquetado, así como los procedimientos de evaluación de la conformidad.

Esquema de metadatos: Instrumento que define la incorporación y gestión de los metadatos de contenido, contexto y estructura de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida.

Estándar: Especificación técnica aprobada por un organismo de normalización reconocido para una aplicación repetida o continuada cuyo cumplimiento no sea obligatorio y que esté incluida en una de las categorías siguientes:

- i. Norma internacional: norma adoptada por una organización internacional de normalización y puesta a disposición del público.
- ii. Norma europea: norma adoptada por un organismo europeo de normalización y puesta a disposición del público.
- iii. Norma nacional: norma adoptada por un organismo nacional de normalización y puesta a disposición del público.

Expediente electrónico: Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.

Fiabilidad: Referido a un documento, propiedad o característica que indica que su contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las actuaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores actuaciones o actividades.

Firma electrónica: Conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante.

Firmante: Entidad, ya sea persona física o legal, que crea la firma electrónica según las reglas definidas en una política de firma electrónica o un marco legal concreto.

Formato: Conjunto de reglas (algoritmo) que define la manera correcta de intercambiar o almacenar datos en memoria.

Gestión de documentos: Conjunto de operaciones dirigidas al control eficaz y sistemático de la creación, recepción, uso, valoración y conservación de los documentos, incluidos los procesos para incorporar y mantener pruebas de las actuaciones o actividades de dicha organización, en forma de documentos y sistemas de información.

Identidad: Conjunto de características de un documento que lo identifican de manera única y lo distinguen de cualquier otro documento. Junto con la integridad, un componente de la autenticidad.

Integridad: Referido a un documento, propiedad o característica que indica su carácter de completo, sin alteración de ningún aspecto esencial. La integridad es un componente de la autenticidad junto a la identidad.

Interoperabilidad: Capacidad de los sistemas de información, y por ende de los procedimientos a los que estos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos.

Interoperabilidad en el tiempo: Dimensión de la interoperabilidad relativa a la interacción entre elementos que corresponden a diversas oleadas tecnológicas; se manifiesta especialmente en la conservación de la información en soporte electrónico.

Interoperabilidad organizativa: Dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de las entidades y de los procesos a través de los cuales llevan a cabo sus actividades para colaborar con el objeto de alcanzar logros mutuamente acordados relativos a los servicios que prestan.

Interoperabilidad semántica: Dimensión de la interoperabilidad relativa a que la información intercambiada pueda ser interpretable de forma automática y reutilizable por aplicaciones que no intervinieron en su creación.

Interoperabilidad técnica: Dimensión de la interoperabilidad relativa a la relación entre sistemas y servicios de tecnologías de la información, incluyendo aspectos tales como las interfaces, la interconexión, la integración de datos y servicios, la presentación de la información, la accesibilidad y la seguridad, u otros de naturaleza análoga.

Medidas de seguridad: Conjunto de disposiciones encaminadas a protegerse de los riesgos posibles sobre el sistema de información, con el fin de asegurar sus objetivos de seguridad. Puede tratarse de medidas de prevención, de disuasión, de protección, de detección y reacción, o de recuperación.

Metadato de gestión de documentos: Información estructurada o semi-estructurada que hace posible la creación, gestión y uso de documentos a lo largo del tiempo en el contexto de su creación. Los metadatos de gestión de documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos, y del mismo modo a las personas, los procesos y los sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan.

Metadato: Dato que define y describe otros datos. Existen diferentes tipos de metadatos según su aplicación.

Migración: Proceso que consiste en trasladar documentos electrónicos de un sistema, repositorio o hardware a otro, sin necesidad de cambiar el formato de conservación.

Organización: Cualquier órgano de la Administración pública o Entidad de Derecho Público vinculada o dependiente de aquélla.

Original: Referido a un documento, que posee las cualidades de genuino y eficaz (que produce efectos), que se remonta directamente a su autor y que no ha sido copiado ni imitado de otro.

Política de gestión de documentos electrónicos: Orientaciones o directrices que define una organización para la creación y gestión de documentos auténticos, fiables y disponibles a lo largo del tiempo, de acuerdo con las funciones y actividades que le son propias. La política se aprueba al más alto nivel dentro de la organización, y asigna responsabilidades en cuanto a la coordinación, aplicación, supervisión y gestión del programa de tratamiento de los documentos a través de su ciclo de vida.

Procedimiento administrativo: Proceso formal regulado jurídicamente para la toma de decisiones por parte de las Administraciones Públicas para garantizar la legalidad, eficacia, eficiencia, calidad, derechos e intereses presentes, que termina con una resolución en la que se recoge un acto administrativo; este proceso formal jurídicamente regulado se implementa en la práctica mediante un proceso operativo que coincide en mayor o menor medida con el formal.

Proceso operativo: Conjunto organizado de actividades que se llevan a cabo para producir un producto o servicio; tiene un principio y fin delimitado, implica recursos y da lugar a un resultado.

Programa de tratamiento de documentos: Secuencia coordinada de técnicas que permite la aplicación de los procesos de gestión de documentos sobre los documentos producidos por una organización a lo largo de su ciclo de vida.

Refresco: Migración electrónica cuyo objeto es reemplazar un soporte mediante una copia cuyo grado de exactitud respecto al original es tal que el hardware y software para su conservación a largo plazo sigue funcionando como antes.

Registro: Proceso de gestión de documentos paralelo al de la captura, establecido como un requisito legal, definido en la legislación de procedimiento administrativo como dotado de fe

pública, que marca la incorporación de un documento al sistema de gestión de documentos de una Administración pública, mediante la adjudicación de un identificador único en el momento de su entrada en el sistema.

Repositorio electrónico: Archivo centralizado donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos, y sus metadatos.

Sellado de tiempo: Acreditación a cargo de un tercero de confianza de la fecha y hora de realización de cualquier operación o transacción por medios electrónicos.

Sello de tiempo: Asignación por medios electrónicos de una fecha y hora a un documento electrónico con la intervención de un prestador de servicios de certificación en función de autoridad de sellado de tiempo, que actúa como tercero de confianza, que asegure la exactitud e integridad de la marca de tiempo del documento.

Serie: Grupo de documentos creados o mantenidos por una organización o persona que, con independencia de su actualidad, valor, o custodia presente, están en la misma secuencia identificable o son resultado del mismo proceso de acumulación o archivado, y son de similar función, formato o contenido informativo.

Sistema de gestión de documentos: Marco definido por la política de gestión de documentos de una organización donde se integran los recursos y se implantan las prácticas de gestión de documentos (establecidas en forma de programa de tratamiento) en una organización. Integran el sistema, además de la política, los recursos, el programa de tratamiento y los documentos incorporados a dicho sistema.

Sistema de información: Conjunto organizado de recursos para que la información se pueda recoger, almacenar, procesar o tratar, mantener, usar, compartir, distribuir, poner a disposición, presentar o transmitir.

SopORTE: Objeto sobre el cual o en el cual es posible grabar y recuperar datos.

TesAUro: Vocabulario especializado, formado por palabras y frases comúnmente utilizadas para indexar contenidos. Define las relaciones entre los distintos términos e identifica el término preferente entre sus sinónimos.

Trazabilidad: Propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad pueden ser imputadas exclusivamente a dicha entidad. En el ámbito de la gestión de documentos, proceso que facilita el seguimiento de la creación, incorporación, movimiento, uso y eventual modificación de los documentos dentro de un sistema de gestión de documentos.

Valoración: Proceso de gestión de documentos que tiene como finalidad juzgar los valores de los documentos, estableciendo plazos de conservación y determinando su accesibilidad, decisión sobre su destino al final de su ciclo de vida y eventual calificación como documento esencial de una organización.

10.2. Acrónimos

ARMA: Association of Records Managers and Administrators.

e-EMGDE: Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico.

ENI: Esquema Nacional de Interoperabilidad.

ENS: Esquema Nacional de Seguridad.

ISO: International Organization for Standardization.

MoReq: Model Requirements for the Management of Electronic Records.

NTI: Norma Técnica de Interoperabilidad.

UNE: Una Norma Española.

11. REFERENCIAS

11.1. Legislación

- i. Código de Administración Electrónica (publicado por la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado)
[Código de administración electrónica](#)
- ii. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
[BOE-A-2015-10565](#)
- iii. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
[BOE-A-2015-10566](#)
- iv. Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
[BOE-A-2009-18358](#)
- v. Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la administración electrónica.
[BOE-A-2010-1330](#)
- vi. 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.
[BOE-A-2010-1331](#)
- vii. Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos.
[BOE-A-2012-10048](#)
- viii. Resolución de de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.
[BOE-A-2011-13169](#)
- ix. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.
[BOE-A-2011-13170](#)
- x. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.
[BOE-A-2011-13168](#)
- xi. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de

Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.

[BOE-A-2011-13172](#)

- xii. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad Política de Firma Electrónica y de certificados de la Administración.
[BOE-A-2011-13171](#)
- xiii. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Requisitos de conexión a la Red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas.
[BOE-A-2011-13173](#)
- xiv. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Modelo de Datos para el Intercambio de asientos entre las Entidades Registrales.
[BOE-A-2011-13174](#)
- xv. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal
[BOE-A-1999-23750](#)
- xvi. Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
[BOE-A-2008-979](#)

11.2. Estándares y buenas prácticas

- i. AGRkMS - Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0. National Archives of Australia. Canberra, 2008 En: National Archives of Australia. Canberra
<http://www.naa.gov.au>
- ii. ARMA International. Glossary of Records and Information Management Terms, 3rd ed. Lenexa, KS: ARMA International, 2007.
En: Association of Records Managers and Administrators ARMA International
<http://www.arma.org/>
- iii. The Digital Records Conversion Process: Program Planning, Requirements, Procedures (ANSI/ARMA 16-2007)
En: Association of Records Managers and Administrators ARMA International
<http://www.arma.org/>
- iv. Assistant Secretary of Defense for Networks and Information Integration/Department of Defense Chief Information Officer: DoD 5015.02-STD:

Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standard: April 25, 2007. Washington D.C.

<http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/501502std.pdf>

- v. Ayre, C., and A. Muir. The Right to Preserve: The Rights Issues of Digital Preservation. DLib Magazine, 10, no.3 (2004).
<http://www.dlib.org/dlib/march04/ayre/03ayre.html>
- vi. Consultative Committee for Space Data Systems. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Washington, D.C.: National Aeronautics and Space Administration, January 2002
En: CCSDS <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>
- vii. Cornell University Library/Research Department. Digital Preservation Management: Implementing Short-term Strategies for Long-term Problems. Ithaca, NY: Cornell University Library, April 2005
<http://www.library.cornell.edu/iris/tutorial/dpm/>
- viii. Digital Preservation Coalition. Heslington, York, UK
<http://www.dpconline.org/graphics>
- ix. DLM Forum. @ccess and Preservation of Electronic Information: Best Practices and Solutions. Proceedings of the DLM-Forum 2002, Barcelona, 6-8 May 2002. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002.
En: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea
<http://publications.europa.eu/>

EAC (Encoded Archival Context)
En: Society of American Archivists (SAA)
<http://www2.archivists.org/>
- x. EAD (Encoded Archival Description)
En: Society of American Archivist (SAA)
<http://www2.archivists.org/> y <http://www.loc.gov/ead/>
- xi. Eppard, P. B., et al. (US-InterPARES Project Researchers). Findings on the Preservation of Authentic Electronic Records, Final Report. Vancouver, BC: US-InterPARES Project, September 2002
En: InterPARES Project.
<http://www.interpares.org>
- xii. ISAAR (CPF) (International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families). Norma Internacional sobre los registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y familias, 2ª edición, 2004.
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Normas archivísticas
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/normas-archivisticas.html>
- xiii. ISAD (G) (General International Standard Archival Description). Norma Internacional General de Descripción Archivística, 2ª edición, 2000.
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Normas archivísticas
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/normas-archivisticas.html>

- xiv. ISDF (International Standard for Describing Functions). Norma Internacional para la descripción de funciones) Norma internacional para la descripción de funciones). 1ª edición, 2007
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Normas archivísticas
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/normas-archivisticas.html>
- xv. ISDIAH (International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings). Norma Internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo. 1ª ed. 2008
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Normas archivísticas
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/normas-archivisticas.html>
- xvi. ISO 14721:2012 Space data and information transfer systems -- Open archival information system -- Reference model. Geneva: International Organization for Standardization.
En: International Organization for Standardization (ISO)
<http://www.iso.org/>
- xvii. ISO 16175 Principles and functional requirements for records in electronic office environments.
En: International Organization for Standardization (ISO)
<http://www.iso.org/>
 - a. Part 1: Overview and statement of principles.
 - b. Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems.
 - c. Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems
- xviii. ISO 20652:2006: Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard (PAIMAS)
En: International Organization for Standardization (ISO)
<http://www.iso.org/>
- xix. Kansas State Historical Society. Kansas Electronic Records Management Guidelines. Topeka, KS: Kansas State Historical Society August 17, 1999.
<http://www.kshs.org/government/records/electronic/electronicrecordsguidelines.htm>
- xx. METS (Metada Encoding and Transmission Standard)
En: Library of Congress
<http://www.loc.gov/standards/mets/>
- xxi. Ministerio de Cultura. Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística: 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 Borrador final de la CNEDA. En: CNEDA órgano colegiado, adscrito a la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/mc/cneda/organizacion.html>

- xxii. Modelo de metadatos Dublin Core Cualificado.
<http://dublincore.org/>
- xxiii. MoReq 2010 Especificación: Model Requirements for the management of electronic records. Requisitos del Modelo para la Gestión de Archivos Electrónicos
<http://www.moreq2.eu/other/moreq2010-announcements>
http://www.moreq.info/files/moreq2010_vol1_v1_1_en.pdf
- xxiv. Pearce-Moses, R. A Glossary of Archival and Records Terminology. Chicago: The Society of American Archivists, 2005.
En: Society of American Archivists (SAA)
<http://www.archivists.org/glossary/index.asp>
- xxv. PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies)
<http://www.loc.gov/standards/premis/>
- xxvi. Ragan, C. R., et al. The Sedona Guidelines: Best Practices and Commentary for Managing Information and Records in the Electronic Age. Sedona, AZ: The Sedona Conference, September 2005
<http://www.arma.org/pdf/articles/SedonaRetGuide200409.pdf>
- xxvii. RLG/OCLC Digital Archive Attributes Working Group. Attributes of a Trusted Digital Repository: Meeting the Needs of Research Resources (draft for public comment). Mountain View, CA: The Research Libraries Group, Inc., August 2001
<http://www.oclc.org/uk/en/news/events/presentations/2001/preservation/dale.htm>
- xxviii. Rounds, Shawn and Robert Horton. Electronic Records Management Guidelines, version 4. St. Paul, MN: Minnesota Historical Society, State Archives Department, March 2004.
<http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/erguidelinestoc.html>
- xxix. S-6 Archives New Zealand's Standard for Digitising Non-Electronic Records for Recordkeeping Purposes and Retention of Non-Electronic Records in Electronic Form Only. Wellington: Archives New Zealand, 2007
En: Archives New Zealand
<http://archives.govt.nz/>
- xxx. UK National Archives. Brown, A. Digital Preservation Guidance Note 2: Selecting Storage Media for Long-Term Preservation. UK: The National Archives, 2008
En: UK: The National Archives
<http://www.nationalarchives.gov.uk>
- xxxi. UNE-ISO 15489-1:2006. Información y documentación. Gestión de documentos: Parte 1. Generalidades
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>

- xxxii. UNE-ISO/TR 15489-2:2006. Información y documentación. Gestión de documentos: Parte 2. Directrices
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxiii. UNE-ISO 23081-1:2008. Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios.
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxiv. UNE-ISO 23081-2:2008. Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 2: Elementos de implementación y conceptuales.
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxv. UNE-ISO/TR 15801 IN: Imagen electrónica: Información almacenada electrónicamente: Recomendaciones sobre veracidad y fiabilidad. Madrid: AENOR, 2008
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxvi. UNE-ISO/TR 18492 IN: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos. Madrid: AENOR, 2008
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxvii. UNE-ISO/TR 26122 IN: Información y documentación. Análisis de los procesos de trabajo para la gestión de documentos. Madrid: AENOR, 2008
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxviii. UNE-ISO/TR 18492:2008 IN: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos. Madrid: AENOR, 2008
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xxxix. Norma UNE-ISO 30300:2011. Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Fundamentos y vocabulario
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xl. Norma UNE-ISO 30301:2011. Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xli. Norma UNE-ISO 14641-1:2015 Archivo electrónico. Parte 1: Especificaciones para el diseño y funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información digital
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>

- xlii. Norma UNE-ISO 14721:2015 Sistemas de transferencia de datos e información espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). Modelo de referencia
En: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
<http://www.aenor.es/>
- xliii. VERS: The Victorian Electronic Records Strategy (VERS) (PROS 99/007). North Melbourne, VIC: Public Record Office Victoria, July 31, 2003
En: Public Record Office Victoria
<http://prov.vic.gov.au/government>

11.3. Documentos de trabajo y referencias

- i. AGLS Metadata Element Set. Canberra: National Archives of Australia, 2007.
En: National Archives of Australia:
<http://www.naa.gov.au/records-management/publications/index.aspx#aqls-metadata-standard>
- ii. Appraisal Methodology: Macro-Appraisal and Functional Analysis. Library and Archives Canada, 2001
En: Library and Archives, Canada:
<http://www.collectionscanada.gc.ca/government/disposition/007007-1034-e.html>
<http://www.collectionscanada.gc.ca/government/disposition/007007-1034-e.html>
- iii. Archivo electrónico de las Administraciones Públicas (CENATIC)
En: CENATIC
<http://www.cenatic.es>
http://www.cenatic.es/laecsp/page37/files/LAECSP_Archivo.pdf
- iv. Arquitecturas orientadas a servicios para la preservación de objetos digitales
<http://ww38.xml-utils.com/arquitecturas.pdf>
- v. AS 5090-2003: Work process analysis for recordkeeping. Canberra: Standards Australia, 2003.
En: Australasian Digital Recordkeeping Initiative
<http://www.adri.gov.au/>
- vi. Australian Society of Archivists, Committee on Descriptive Standards: Describing Archives in Context: A Guide to Australian Practice. Australian Society of Archivists, 2007
En: Australian Society of Archivists
<http://www.archivists.org.au/>
- vii. Consejo Internacional de Archivos. Comité de Archivos de Gestión en Entorno Electrónico: Documentos electrónicos: manual para archiveros Madrid: Ministerio de Cultura, 2006
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Recursos archivísticos para profesionales e investigadores
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales.html>

- viii. Cook, Terry: Macroappraisal in Theory and Practice: Origins, Characteristics and Implementation in Canada, 1950-2000. En: Archival Science. N. 5 (2005). P. 101-161Pp
- ix. Caron, Daniel J., Brown, Richard: "The Documentary Moment in the Digital Age: Establishing New Value Propositions for Public Memory". En: Archivaria. N. 71 (Spring 2011). P. 1-20
- x. Creating and Managing Digital Content. 2002. Canadian Heritage Information Network
- xi. Digital Imaging for Archival Preservation and Online Presentation: Best Practices. 2001. Michigan State University
http://www.historicalvoices.org/papers/image_digitization2.pdf
- xii. Digital Longevity
<http://www.digitaleduurzaamheid.nl/index.cfm?paginakeuze=286>
- xiii. Digital Repository Audit Method: Based on Risk Assessment: DRAMBORA. Draft for Public Testing & Comment. Version 1.0 (draft). Digital Curation Centre (DCC): Digital PreservationEurope (DPE), 2007
- xiv. Digital Preservation Europe, (April 2008), DPE Repository Planning Checklist and Guidance DPED 3.2
En: Digital Preservation Europe
<http://www.digitalpreservationeurope.eu/>
- xv. DIRKS: A Strategic Approach to Managing Business Information
<http://www.naa.gov.au/records-management/systems/dirks/index.aspx>
- xvi. Documentos electrónicos: Manual para archiveros. ICA, 2005.
En: Ministerio de Educación Cultura y Deportes: Recursos archivísticos para profesionales e investigadores
<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales.html>
- xvii. Domea Concept: Organisational Concept 2.0: Document Management and Electronic Archiving in Electronic Courses of Business. Bundesministerium des Innern, 2005
- xviii. Domea Concept: Requirement Catalogue 2.0. Bundesministerium des Innern, 2005
- xix. Duranti, Luciana, (ed.): La conservación a largo plazo de documentos electrónicos auténticos: hallazgos del Proyecto InterPARES. Cartagena: Ayuntamiento; 3000 Informática, 2005.

Duranti, Luciana, Preston, Randy (eds.): International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic Records

- xx. EAG (Encoded Archival Guide)
En: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte - Censo-Guía de Archivos de España
<http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/proyecto.htm>
- xxi. Electronic Document Management in the University of Murcia
<http://eunis.dk/papers/p45.pdf>
- xxii. E-ARK SIP Draft Specification
<http://www.eark-project.com/resources/project-deliverables/17-d32-e-ark-sip-draft-specification>
- xxiii. Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software: Exposure Draft. National Archives of Australia, 2006
- xxiv. Guidelines for Implementing the Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software: Exposure Draft. National Archives of Australia, 2006
En: National Archives of Australia
<http://www.naa.gov.au/>
- xxv. iARXIU: Servicio de archivo electrónico desarrollado por la Agencia Catalana de Certificación (CATCert)
- xxvi. International Records Management Trust: Training in Electronic Records Management / General Editor, Laura Millar. Module 3: Managing the Creation, Use and Disposal of Electronic Records. London: IRMT, 2009
- xxvii. Library of Congress. Preservation Directorate: Digitizing Libray Collections for preservation and archiving. A handbook for curators. Washington, DC. (1997)
En: Library of Congress
<https://www.loc.gov/>
- xxviii. Llansó, Joaquim (Dir.); Costanilla, Lucía; García, Olivia; Zabalza, Itziar: Buenas prácticas en gestión de documentos y archivos. Manual de normas y procedimientos archivísticos de la Universidad pública de Navarra.- Pamplona: Servicio de Publicaciones
<http://www.unavarra.es/servicio/archivo.htm>
- xxix. Lupovici, C. & Masanès, J.: Metadata for the long term preservation of electronic publications. The Hague, Koninklijke Bibliotheek. NEDLIB report series 2, 2000
- xxx. Manual de documentos administrativos. Editorial Tecnos, S.A., 1994.(ISBN: 84-309-2503-1)
En: Editorial Tecnos
<http://www.tecnos.es/>

- xxx. Metadata in Preservation: Selected Papers from an ERPANET Seminar at the Archives School Marburg (2003, septiembre, 3-5). Revista del Instituto de Archivística de Marburgo, nº 40
- xxxii. Modelado de documentos de la Administración Pública
<http://www.tcs.uni-luebeck.de/downloads/papers/2004/studienarbeit-johannes-textor.pdf>
- xxxiii. NARA Code of Federal Regulations. Part 1234 – Electronic Records Management.
- xxxiv. NARA's Open government plan 2014-2016
<http://www.archives.gov/open/open-government-plan-3.0.pdf>
- xxxv. National Archives of Australia: Australian Governments' Interactive Functions Thesaurus (AGIFT). Canberra: NAA, 2007
En: National Library of Australia
<http://www.naa.gov.au/records-management/publications/agift.aspx>
- xxxvi. National Archives of Australia: Secure, Store & Preserve
En: National Library of Australia
<http://www.naa.gov.au/records-management/secure-and-store/index.aspx>
- xxxvii. National Library of Australia: PADI: Preserving Access to Digital Information. Canberra, 2003.
En: National Library of Australia
<http://www.nla.gov.au/padi/topics/32.html>
- xxxviii. NOARK-4: Norwegian recordkeeping system Version 4. The National Archives of Norway, 1999.
En: The National Archives of Norway
<https://www.arkivverket.no/eng/The-National-Archives>
- xxxix. Planets, Preservation and Long-term Access through Networked Services
- xl. Política de Gestión de Documentos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP)
<http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/SGT/POLITICA%20DE%20GESTION%20DE%20DOCUMENTOS%20MINHAP/politica%20de%20gestion%20de%20documentos%20electronicos%20MINHAP.pdf>
- xli. Preservation exclusively in electronic form of permanent records in case management systems. National Archives of Finland, 2005
En: National Archives of Finland
<http://www.arkisto.fi/en/frontpage>
- xlii. Preserving Digital Information: Preserving digital heritage data for future generations: CASPAR project UNESCO
<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/space-activities/space-for-heritage/activities/open-initiative-projects/caspar-project/>
- xliii. Recordkeeping Metadata Project. Monash University - Information Technology
<http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/projects/spirt/>

- xliv. Sitts, M.K.: Handbook for digital projects: A Management tool for preservation and access. Andover, MA. Northeast Document Conservation Center. 2000
En: Northeast Document Conservation Center
<https://www.nedcc.org/>
- xlv. State Records Authority of New South Wales: The DIRKS Manual - Strategies for Documenting Government Business. State Records Authority of New South Wales, 2003
<http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/designing-implementing-and-managing-systems/dirks-manual/dirks-manual>
- xlvi. Study on electronic documents and electronic delivery for the purpose of the implementation of Art. 8 of the Services Directive
<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc7679.pdf?id=32145>
- xlvii. The Joint Information Systems Committee.
<http://www.jisc.ac.uk/>
- xlviii. The National Archives: Guidelines for management, appraisal and preservation of electronic records.
<http://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/>
- xlix. University of Pittsburgh. School of Information Sciences: Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping
En: University of Pittsburgh:
<http://www.pitt.edu/>
<http://web.archive.org/web/20000818163633/www.sis.pitt.edu/~nhprc/>
- I. Vocabularis de Metadades. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, Generalitat de Catalunya, 2008
- ii. Workflow Management Coalition: XPD L Support and Resources
En: Workflow Management Coalition
<http://www.wfmc.org/>

ANEXO I - REQUISITOS DE INTEROPERABILIDAD DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

116. Con carácter meramente informativo y a modo de resumen, la siguiente tabla recoge las características o requisitos para el documento electrónico definidos en el marco normativo del ENI y su correspondencia con los procesos en un ciclo de vida genérico.
117. Estos requisitos asociados a distintos procesos y/o acciones implican la necesidad de proporcionar metadatos al documento electrónico, y por tanto, son la base para la identificación de los tipos de metadatos asociados al documento.

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	PROCESO / ACCIÓN RELACIONADA
Ley 39/2015 Art. 41 y 43 Ley 40/2015 Art. 3 R.D. 1671/2009 Art. 28 al 30.	Recibir documentos electrónicos del ciudadano, generando recibos de aceptación y /o rechazo relacionados con los documentos recibidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Registro. - Clasificación. - Descripción. - Calificación. - Firma electrónica de documentos. - Indicación de la norma de conservación. - Generación de copias auténticas.
Ley 39/2015 Art. 10	Reconocer las firmas electrónicas incorporadas por los ciudadanos (DNle u otros sistemas de las Administraciones Públicas) y firmar documentos electrónicos generados.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Registro. - Descripción. - Firma electrónica de documentos.
R.D. 4/2010 Art. 11	Admitir y procesar documentos de ciudadanos en diferentes formatos, incorporando los metadatos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Descripción. - Conversión de formato. - Digitalización.
Ley 39/2015 Art. 26 R.D. 1671/2009 Art. 47	Crear documentos electrónicos administrativos que incluyan referencia temporal tipo "marca de tiempo" o "sellado" (certificada por prestadores de servicios), incorporando los metadatos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Registro. - Descripción. - Firma electrónica de documentos. - Generación de copias auténticas.
R.D. 1671/2009 Art. 42	Identificar el contexto (órgano, función y procedimiento administrativo) de documentos electrónicos que formen parte de un expediente electrónico así como la información relativa a la firma del documento y referencias temporales, incorporando los metadatos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Descripción. - Firma electrónica de documentos.
Ley 40/2015 Art. 3	Garantizar el reconocimiento de los documentos electrónicos intercambiados entre organizaciones, a través de sus metadatos.	<ul style="list-style-type: none"> - Captura. - Descripción. - Firma electrónica de documentos.

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	PROCESO / ACCIÓN RELACIONADA
Ley 39/2015 Art. 70 ⁴	Los documentos electrónicos pueden formar parte de uno o más expedientes. Estos expedientes pueden incluir asimismo otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación. - Descripción. - Relación con otros documentos.
Ley 39/2015 Art. 17	Almacenamiento de documentos electrónicos utilizados en actuaciones administrativas por medios electrónicos y conservación por parte de las Administraciones públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente, en formato electrónico, gestionados mediante metadatos.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Acceso. - Conservación. - Relación con otros documentos.
Ley 39/2015 Art. 17 R.D. 1671/2008 Art. 52	<p>Los medios o soportes en que se almacenen documentos, deberán contar con medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados. En particular, asegurarán la identificación de los usuarios y el control de acceso, así como el cumplimiento de las garantías previstas en la legislación de protección de datos, definido a través de los metadatos.</p> <p>Con el fin de garantizar la conservación, el documento se conservará en el formato en que haya sido elaborado, enviado o recibido, y preferentemente en un formato correspondiente a un estándar abierto que preserve a lo largo del tiempo la integridad del contenido del documento, de la firma electrónica y de los metadatos que lo acompañan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Acceso. - Generación de copias auténticas. - Calificación. - Conservación. - Firma electrónica de documentos. - Trazabilidad. - Documentación.
R.D. 1671/2009 Art. 51	Conservación de documentos electrónicos de forma unitaria, o mediante la inclusión de su información en bases de datos siempre que, en este último caso, consten los criterios para la reconstrucción de los formularios o modelos electrónicos origen de los documentos, así como para la comprobación de la firma electrónica de dichos datos, a través de los metadatos.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Acceso. - Conservación. - Desmaterialización. - Documentación.
R.D. 4/2010 ENI Art. 21 ⁵	Adoptar medidas organizativas y técnicas que garanticen la conservación y recuperación de documentos electrónicos, así como la expedición de copias auténticas.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Acceso. - Conservación - Generación de copias auténticas. - Trazabilidad. - Documentación.
Ley 39/2015 Art. 53 R.D. 1671/2009 Art. 20, 38.	<p>Consulta de documentos electrónicos o estado de tramitación por parte del ciudadano.</p> <p>Integración en un documento electrónico de Códigos Seguros de Verificación que sirvan para verificar la autenticidad de la consulta, conservando la información de cómo y cuándo se ha producido.</p> <p>Este documento puede ser utilizado como notificación a través de su puesta a disposición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Acceso. - Generación de copias auténticas. - Trazabilidad. - Documentación.

⁴ Existen más referencias legales al expediente electrónico que se desarrollan en la Guía de aplicación de la NTI de Expediente electrónico.⁵ Existen más referencias legales a la copia auténtica que se desarrollan en la NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.

⁵ Existen más referencias legales a la copia auténtica que se desarrollan en la NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	PROCESO / ACCIÓN RELACIONADA
Ley 39/2015 Art. 28.2	Derecho del ciudadano a no aportar documentos que ya obran en poder de la administración.	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de copias auténticas. - Trazabilidad.
Ley 39/2015 Art. 27 R.D. 1671/2009 Art. 43, 44, 45	<p>Obtener copias auténticas en formato papel o electrónico a partir de documentos electrónicos u otros soportes.</p> <p>Será considerada copia electrónica auténtica de documentos electrónicos presentados conforme a sistemas normalizados o formulario el documento electrónico, autenticado con la firma electrónica del órgano u organismo destinatario, resultado de integrar el contenido variable firmado y remitido por el ciudadano en el formulario correspondiente empleado en la presentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de copias auténticas. - Digitalización.
Ley 39/2015 Art. 27 R.D. 1671/2009 Art. 52 R.D. 4/2010 ENI Art. 23	Realizar, conservar y registrar copias auténticas con cambio de formato que aseguren la conservación de los documentos electrónicos, quedando reflejo en los metadatos del documento.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Conservación. - Generación de copias auténticas. - Conversión de formato. - Aplicación de las normas de conservación.
Ley 39/2015 Art 27 y 70 R.D. 1671/2009 Art. 42, 43, 44	<p>Los documentos electrónicos susceptibles de ser integrados en un expediente electrónico, deberán tener asociados metadatos que permitan su contextualización en el marco del órgano u organismo, la función y el procedimiento administrativo al que corresponde.</p> <p>Además, se asociará a los documentos electrónicos la información relativa a la firma del documento así como la referencia temporal de los mismos, en la forma regulada en el presente real decreto.</p> <p>En caso de cambio del formato original, para que una copia electrónica de un documento electrónico tenga la condición de copia auténtica, deberá cumplirse, entre otros, que incluya su carácter de copia entre los metadatos asociados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción. - Conservación. - Generación de copias auténticas. - Conversión de formato. - Aplicación de las normas de conservación.

Tabla 1. Requisitos del documento electrónico.

ANEXO II – EQUIPO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Coordinador del proyecto

Amutio Gómez, Miguel A.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Responsables de edición

Juez Alonso, Paloma

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Vigón Arvizu, Beatriz

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Grupo de expertos:

Administración General del Estado

Agurruza Mutuberría, Jokin

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Alburquerque Pernías, Francisco

MINISTERIO DEL INTERIOR - DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA

Alberto Martín, Félix

MINISTERIO DE JUSTICIA

Alcaide García, Aleida

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Alcolea Muñoz, Antonio

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

de Alfonso López, Ricardo

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

de Amil Villarrubia, Pablo

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Amores Molero, Felipe

FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE

Aragón Arribas, Félix Jesús

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Arranz, Candelas

AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Ballesteros Arjona, Juan Jesús

MINISTERIO DE FOMENTO

Barba Lobatón, Jesús

MINISTERIO DE JUSTICIA

Barrón Basterrechea, José Luis

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Beltrán, Ana

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Berral López Alfonso

MINISTERIO DEL INTERIOR - DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

Blanco Arribas, Miguel Ángel

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Bustos Pretel, Gerardo

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Cabezas Manso, Laura

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Candau, Javier

CENTRO CRIPTOLÓGICO NACIONAL

Caruana De las Cagigas, Elisa

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Del Caño Gil, Cristina

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Casado Robledo, M^a Jesús

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Cívicos Villa, Noemí

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Conejo Fernández, Carmen

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Corral Guinea, Myriam

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Crespo Sánchez, Juan

MINISTERIO DEL INTERIOR – DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICIA

Criado Gómez, Isabel

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Cubo Contreras, Aitor

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Cueva Calabia, José Luis

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Desantes Fernández, Blanca

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

De la Calle Vian, Elena

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Delgado Casanova, Ricardo

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN

De Miguel de Santos, María

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Díez Pérez, Esther

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Eguíluz Gauna, Jesús

MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

Escapa Castro, Lucía

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Eusamio Mazagatos, José Antonio

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Fernández Crespo, María Esther	MINISTERIO DEL INTERIOR - DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA
Fernández Lombardía, Oscar	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Fradua García-Soto, Idoia	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Fuentes Bajo, Ricardo	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
Franco Espino, Beatriz	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Galindo Alonso, Olga	GERENCIA DE INFORMÁTICA Y SEGURIDAD SOCIAL
Gamarra, Juan Carlos	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Garcés, Juan Carlos	CONSEJO GENERAL DEL PODEL JUDICIAL
García Celada, Joseba	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
García Gómez, Eugenio	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - SEPE
García Martín, M ^a Jesús	MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO
García Martínez, José Luis	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Gijón Romero, Francisco	MINISTERIO DE FOMENTO
Gil Navalón, Roberto	MINISTERIO DE DEFENSA
Gómez Muñoz, Carlos Francisco	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Gómez Plaza, Carlos	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Gómez Raya, José Ignacio	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Gómez Vaz, Manuel	MINISTERIO DE FOMENTO
González Rufo, M ^a Ángeles	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Gonzalo Ramírez, Alberto	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Graña Domínguez, Santiago	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - SEPE
Hernández Vicente, Severiano	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Hernández Gallardo, Diego	FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE
Hernández Jiménez, Francisco	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
Hernández Maroto, M ^a Dolores	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Hernández Vigliano, Julián	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Herrero García, Carlos	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Horganero Gómez, Sara	MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN
Hortigüela Hortigüela, Concha	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - GISS
Iniesta Sánchez, Fernando	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Jaqueti, Francisco Javier	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
Jara González, Francisco José	MINISTERIO DEL INTERIOR – DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICIA
Jiménez Muñoz, Luis	CENTRO CRIPTOLÓGICO NACIONAL
Lago Bagues, Ramiro José	MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
Lapuente Perea, José Luis	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
López Crespo, Francisco	MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN
López Herrero, Miguel Ángel	MINISTERIO DE FOMENTO
Lorenzo Fernández, Laura	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Lucas Vegas, M ^a José	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Llorens González, Juan de Dios	MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
Mañes Guerras, Santos	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Martín García, Raúl	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - SEPE
Martín Lázaro, Francisco José	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Martín Marcos, Miguel	MINISTERIO DE DEFENSA
Martín Rey, Rosa M ^a	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Martínez Muñoz, David	MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN
Martínez Vidal, Miguel Ángel	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
Maza Frechín, Carlos	MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
Merchán Arribas, Montaña	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
De Miguel Santiago, María Luz	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
Millaruelo Gómez, Alejandro	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Molina Moscoso, Domingo	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Montes Antona, Javier	FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE
Muñoz Montalvo, Juan Fernando	MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
Muñoz Salinero, Elena	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Ochando Perales, Javier	MINISTERIO DE DEFENSA
Ortiz Tovar, Eva María	MINISTERIO DE JUSTICIA
Otheo de Tejada, Josefina	AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
De la Paz Rincón, Antonio	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Pardo, Jesús	FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE
Pastor Bermúdez, Andrés	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - GISS
Pérez Alcázar, Ricard	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Pérez Galindo, Rafael	MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
Pérez de Lema Sáenz de Viguera, Andoni	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Rada Muruaga, Begoña	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Ramos Curto, Juan Francisco	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Requejo Zalama, Javier	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Rincón Mirón, Jorge Antonio	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
del Río Molini, Mario	MINISTERIO DE DEFENSA
Robledo Pascual, Óscar	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Rodríguez Hervás, Francisco Javier	MINISTERIO DEL INTERIOR
Rodríguez Escolar, Nimia	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Rodríguez Ramos, Miguel Ángel	MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO
Román Cortés, Juan Carlos	AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
Rubio Martínez, Javier	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Ruiz del Corral, Manuel	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Ruiz de Garibay Cubillo, Andrea	AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
Salom, Juan	GUARDIA CIVIL
San Atanasio, Pinar	AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA
Sánchez Abad, M ^a Pilar	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Sánchez Agulló, Pablo	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Sanz Pulido, Antonio	MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Sobrino Moreno, José María	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Tapias Sancho, Álvaro	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Triguero Garrido, Mario	GERENCIA DE INFORMÁTICA DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Valcárcel Lucas, Pedro-Castor	GERENCIA DE INFORMÁTICA DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Vallejo Echevarría, Maite	MINISTERIO DE JUSTICIA
Vega Fidalgo, Luis Miguel	GERENCIA DE INFORMÁTICA DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Vélez Fraga, Santiago	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Vigón Arvizu, Beatriz	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Villafranca Ramos, Alberto	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Viñado Villuendas, Pilar	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Villalba Tomás	MINISTERIO DEL INTERIOR
Zapardiel, Juan Antonio	MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
Zapico, Alberto	AGENCIA ESTATAL DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Comunidades Autónomas

Andrés Sevillano, Albert	ARAGÓN
Báez Rodríguez, Luis Alberto	CANARIAS
Barras, Juan Antonio	CASTILLA Y LEÓN
Del Barrio Morón, Antonio	CASTILLA-LA MANCHA
Berjano Tartiere, Bárbara	PRINCIPADO DE ASTURIAS
Cantabrana González, Ricardo	ARAGÓN
Cañal Villanueva, M ^a José	CASTILLA Y LEÓN

Castellano, Enrique	CANARIAS
Cortés Domingo, Rubén	CATALUÑA
Chapado Gregorio, Susana	COMUNITAT VALENCIANA
Esparza Ruiz, Catalina	REGIÓN DE MURCIA
Fernández Requejo, Antonio	EXTREMADURA
Font Bibiloni, Andreu	ILLES BALEARS
Galán Huertos, Pilar	CASTILLA Y LEÓN
Gallego Español, Rosa María	CATALUÑA
Garay, Raquel	PAÍS VASCO
García Carrera, Diego	CASTILLA Y LEÓN
García Sexto, María José	GALICIA
González Rodríguez, Manuel de los Reyes	CANARIAS
Izco García, Fernando	NAVARRA
López González, M ^a del Rosario	ASTURIAS
Lozano Cantín, M ^a Ángel	ARAGÓN
Marín Cruz, Pepa	COMUNIDAD DE MADRID
Martínez Pelayo, Paula	ASTURIAS
Moreno, Ángel	LA RIOJA
Ojeda Pérez, Juan Sebastián	ANDALUCÍA
Olivares Sánchez, Pedro	REGIÓN DE MURCIA
Perera Domínguez, Manuel	ANDALUCÍA
Rodríguez Parraga, José María	CASTILLA Y LEÓN
Rodríguez Rodríguez, Juan Carlos	PRINCIPADO DE ASTURIAS
Rosat Jorge, José Luis	CASTILLA Y LEÓN
Ruíz Benítez, M ^a del Carmen	CANARIAS
Sánchez Melero, Arturo	COMUNIDAD DE MADRID
Saro, Javier	CANTABRIA
Sáez de Vicuña, Asier	PAÍS VASCO
Zorita Pacheco, Antonio	EXTREMADURA

Corporaciones Locales

Bárceñas Gutiérrez, Pablo	FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS
---------------------------	--

Universidades

Sánchez Martínez, Daniel	CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS
--------------------------	--

Otras Instituciones

de Ocaña Lacal, Daniel	TRIBUNAL CONSTITUCIONAL
------------------------	-------------------------

Con la participación especial de los expertos

Delgado Gómez, Alejandro	AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
Llansó San Juan, Joaquín	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

Medio Propio – INTECO (1ª edición electrónica - Versión 01/09/2011)

Santos Pintor, Ana Belén
García Díez, Elena
Gutiérrez Marqués, Tatiana