



Universidad
Zaragoza

Trabajo de fin de grado

La Administración Electrónica: la Interoperabilidad
entre Administraciones Públicas.

Autor/es

Javier Turón Hernández

Director/es

Víctor Escartín Escudé

Facultad de Derecho

Año 2019-2020

ÍNDICE

I. GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	4
II. INTRODUCCIÓN: MÉTODOS Y OBJETIVOS	5
III. CONCEPTO GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y SU EVOLUCIÓN.	6
IV. CONCEPTO DE INTEROPERABILIDAD ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.	8
1. ¿CÓMO OPERA LA INTEROPERABILIDAD?	11
V. ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD.....	12
1. IDEA FUNDAMENTAL DEL ENI.....	13
2. LAS TRES DIMENSIONES DEL ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD	14
2.1 Dimensión Organizativa:.....	14
2.2 Dimensión Semántica.....	15
2.3 Dimensión Técnica.....	15
3. VALORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ENI	17
VI. NORMAS TÉCNICAS DE INTEROPERABILIDAD	18
1. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE DOCUMENTO ELECTRÓNICO.....	18
2. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE POLÍTICA DE FIRMA Y SELLO ELECTRÓNICOS Y DE CERTIFICADOS DE LA ADMINISTRACIÓN.	19
3. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE REUTILIZACIÓN DE RECURSOS DE LA INFORMACIÓN.....	20
VII. INTEROPERABILIDAD ENTRE LAS AAPP DE ARAGÓN.....	21
1. LA INTEROPERABILIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TRANSPARENCIA Y DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	21

2. LA NECESIDAD DE UN PLAN QUE GUÍE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN.....	23
3. DIRECTRICES DE INTEROPERABILIDAD Y REUTILIZACIÓN DE DATOS PARA SU APERTURA EN EL PUNTO DE ACCESO DE DATOS ABIERTOS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN, MEDIANTE DECRETO 90/2019, DE 18 DE JUNIO, DEL GOBIERNO DE ARAGÓN.	25
VIII. INTEROPERABILIDAD ENTRE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EUROPEAS	28
1. MARCO EUROPEO DE INTEROPERABILIDAD (EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK).	31
2. DECLARACIÓN MINISTERIAL DE TALLIN	34
3. DECISIÓN ISA ²	36
4. LA NECESIDAD DE UN PLAN DE ACCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA 2016-2020 EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA.	39
IX. REFERENCIA A LA FIRMA ELECTRÓNICA Y EL REGISTRO ELECTRÓNICO.....	42
X. CONCLUSIÓN.....	48
XI. BIBLIOGRAFÍA	50
1. LEGISLACIÓN APLICABLE NACIONAL.....	51
2. LEGISLACIÓN APLICABLE EUROPEA	52
3. WEBS CONSULTADAS.....	53

I. GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AGE: Administración General del Estado

AELC: Asociación Europea de Libre Comercio

CCAA: Comunidad Autónoma

CEF: Mecanismo Conectar Europa

DNI electrónico: Documento Nacional de Identidad electrónico.

EIF: European Interoperability framework

EI2A: Esquema de Información Interoperable de Aragón.

ENI: Esquema Nacional de Interoperabilidad

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

ISA2: Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens.

LAE: Ley de Administración Electrónica

LRJPAC: de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común

NIFO: Marcos Nacionales de Interoperabilidad

PAEGA: Plan de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón.

SARA: Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones

SIR: Sistema de Interconexión de Registros

TFUE: Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación.

UE: Unión Europea

II. INTRODUCCIÓN: MÉTODOS Y OBJETIVOS

Siempre ha llamado mi atención la Administración pública como ente abstracto que sostiene sobre su espalda los servicios básicos que debe prestar un Estado. Obviamente, el peso que ha ido soportando siempre he dependido de la época histórica y la idea de centralización del Estado.

La Administración y el avance de las tecnologías son dos aspectos que a mi parecer deben ir completamente ligados. Si una administración no es acorde al uso de las tecnologías que utiliza su ciudadanía, esto supone que no estará capacitada para ofrecer todos aquellos servicios que debe.

Por eso centro mi estudio en cómo el avance de las nuevas tecnologías debería caminar en paralelo y servir como medio fundamental utilizado por las administraciones para el ejercicio de su gran abanico de funciones.

La Administración Electrónica ha cobrado una gran importancia en la actualidad debido al auge de las nuevas tecnologías y su implementación en las relaciones jurídico-administrativas que obliga a las Administraciones Públicas a poseer un sistema informatizado de todos sus contenidos.

La Administración Electrónica aborda una infinidad de conceptos inabarcables en un único Trabajo de Fin de Grado que versan desde las relaciones y deberes de los ciudadanos de relacionarse con la Administración, hasta los registros administrativos, la gestión documental...

En el presente Trabajo me centraré en cómo opera la interoperabilidad entre las distintas Administraciones Públicas, mencionando la firma electrónica y las distintas referencias normativas aplicables para alcanzar una mayor comprensión de la temática abordada.

Debido a la novedad de este concepto y su reciente aplicación, este Trabajo de Fin de Grado no va a poseer tanta jurisprudencia como podría llegar a tener otro trabajo debido a su novedad y desarrollo que es menor respecto a este punto.

A día de hoy sigue siendo un problema aunar toda la actividad de las distintas Administraciones Públicas, debido a los distintos niveles existentes como el local, autonómico, estatal, europeo... y una actuación coordinada de todas ellas no es tarea sencilla.

Asimismo, lograr obtener una comprensión de una idea global de Administración electrónica y específicamente como opera entre Administraciones Públicas es uno de los objetivos que pretendo alcanzar en este Trabajo.

La irrupción y desarrollo de la tecnología ha afectado a cómo se relacionan las administraciones entre sí, no obstante, este sistema de relaciones es complejo y no precisamente perfecto, por eso he querido plasmar una imagen teórica de estas relaciones y cuáles son los principales fallos que cometen estas administraciones cuando tienen que relacionarse con otras administraciones y ciudadanos.

La metodología de este Trabajo de fin de grado dista de otros trabajos, debido a su novedad y constante desarrollo no se ha basado en una base jurisprudencial, sino en una base doctrinal de distintos expertos en el tema y fuentes supranacionales de la Unión Europea, cumplimentada con mi propia opinión personal de las distintas fuentes mencionadas.

III. CONCEPTO GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y SU EVOLUCIÓN.

En primer lugar, quiero ofrecer una imagen general del concepto de Administración Electrónica que ayude a comprender la magnitud del mismo, así como un reflejo de su evolución histórica y su desarrollo para luego poder abordar un concepto particular de la Administración Electrónica como es la interoperabilidad.

Nos hallamos ante un concepto innovador que no goza del mismo reflejo jurídico en comparación a otros conceptos legislativamente mucho más desarrollados y con una mayor fuente jurisprudencial.

Se entiende por Administración Electrónica: “el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las Administraciones Públicas, combinado con cambios organizativos y nuevas aptitudes, con el fin de mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo a las políticas públicas” como se puede observar en la Comunicación de la Comisión Europea del año 2003.¹

El actual Ministro de Universidades del Gobierno de España acuñó un concepto propio como la *Era de la Información* (Castells²) que se caracteriza por la implantación de las tecnologías de la información y el conocimiento. Este fenómeno no es ajeno ni al Derecho Administrativo ni a las Administraciones Públicas y, de hecho, debido a esta incorporación han experimentado grandes cambios en cuanto a la gestión administrativa y el modo de relacionarse con la ciudadanía.

Los conceptos que integran la Administración Electrónica son muy diversos y poseen un desarrollo normativo disperso en nuestro ordenamiento, considero oportuno nombrar las siguientes leyes: la Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico, la Ley 59/2003 de firma Electrónica, la Ley 56/2007, de Medidas de Impulso a la Sociedad de la Información, y la Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, siendo esta una Ley muy relevante como posteriormente describiré para el presente tema.

Esta implantación en este lapso de tiempo ha derivado tanto en éxitos como puede ser la presentación de la declaración de la renta vía web, la firma electrónica, la relación de los ciudadanos con la Administración Pública..., pero a su vez también en grandes fracasos por su excesiva ambición.

No obstante, es a través de esta implantación y su posterior modificación como se llega a un nivel óptimo y más en una materia tan cambiante y maleable como es la Administración Electrónica.

¹ GAMERO CASADO, EDUARDO Y FERNÁNDEZ RAMOS, SEVERIANO, *Manual básico de Derecho administrativo*, 16ª edic., Tecnos, Madrid, 2019, p.384.

² Manuel Castells, sociólogo, economista y profesor universitario español, ministro de Universidades del Gobierno de España

La interoperabilidad impregna varios conceptos que orbitan sobre la Administración Electrónica, como por ejemplo en relación a los registros electrónicos de apoderamientos y mercantiles (Artículo 6.2 Ley 39/2015) o el hecho de que cada Administración debe disponer de un Registro Electrónico General, donde a través de los asientos se recogerá información mediante documentos de cualquier órgano administrativo, Organismo público o Entidad vinculado o dependiente a éstos (Artículo 16.1 Ley 39/2015), apartado del que me ocuparé con un posterior desarrollo porque merece una especial atención.

IV. CONCEPTO DE INTEROPERABILIDAD ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

En este apartado abordaremos el concepto de interoperabilidad entre Administraciones Públicas a través de su evolución normativa y cómo opera.

Los primeros pasos en materia de interoperabilidad en España se obtuvieron a través de la acción del Consejo Superior de Informática, el cual a partir de 1990 impulsó una serie de iniciativas, contando con la participación de las Comunidades Autónomas, mediante las que se pretendía establecer una serie de estándares o especificaciones comunes que facilitaran la normalización técnica, como un modo indirecto, pero lógico, de promover la interoperabilidad.³

De este modo se ponía en común una serie de características técnicas que debían resumir los sistemas, equipos y aplicaciones informáticas para que sirvieran de orientación a las Administraciones públicas cuando implantaran herramientas relativas a la Administración Electrónica.

Cierto es que existieron una serie de iniciativas para promover la interoperabilidad, pero resulta especialmente remarcable la aprobación de los Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades.

³ GAMERO CASADO, EDUARDO Y FERNÁNDEZ RAMOS, SEVERIANO, *Manual básico de Derecho administrativo*, 16ª edic., Tecnos, Madrid, 2019, p. 317

En estos Criterios podemos apreciar requisitos, criterios y recomendaciones a la hora de implantar medidas de seguridad organizativas en el diseño de las aplicaciones que favorecerán esta interoperabilidad, pautas que faciliten la compatibilidad técnica y la interoperabilidad de las anteriores aplicaciones, y una serie de criterios y recomendaciones útiles para conservar esta información en soporte electrónico.

Dentro de los aspectos contenidos en los criterios de normalización encontramos la Red SARA la cual desarrollo con carácter posterior, Metadatos, el Desarrollo de sistemas de información, establecer requisitos de diseño de páginas web y de accesibilidad para personas con discapacidad, y un Software libre y de fuentes abiertas.

Por supuesto estos Criterios están al alcance de las distintas Administraciones públicas con el objeto de lograr la plena interoperabilidad entre los distintos sistemas, tomando estos de referencia.

No obstante, esto no ha sucedido sobre todo en las entidades en el ámbito local, y es que hasta que no se aprobó el Esquema Nacional de Interoperabilidad esta era la principal herramienta, e incluso este Esquema hereda contenidos que se reflejan en estos Criterios.

En gran medida porque la aplicación de estos criterios y sistemas le fue encomendado a pequeñas empresas desconocedoras de estos criterios, lo cual derivó en una serie de sacrificios económicos, sin su pertinente utilidad.

Otras dos piezas fundamentales a favor de la interoperabilidad en nuestro sistema han sido la red SARA y el proyecto CERES, este último se basaba en un ambicioso proyecto de identificación y autenticación electrónicos para impulsar la administración electrónica en España el cual fracasó en distintas Comunidades Autónomas como Cataluña o Comunidad Valenciana por su ánimo centralista.

Desarrollando el concepto mencionado con carácter anterior la Red Sara (Sistema de Aplicaciones y Redes para las Administraciones) interconecta a todos los órganos de la Administración del Estado con las Comunidades Autónomas y Entidades locales para facilitar el cruce de datos electrónicos entre Administraciones públicas, permitiendo a su vez compartir los servicios que consideren necesarios.⁴

⁴ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), págs. 291-332.

Como antecedente a la actual legislación en esta materia, si deseamos obtener una definición del concepto de interoperabilidad debemos remitirnos a legislación derogada, específicamente a la Ley 11/2007. La Ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, la cual tuvo una especial relevancia en el desarrollo de la Administración electrónica y ofreció una primera idea de la interoperabilidad.

A tenor de su Anexo, punto o) se define la interoperabilidad como: “Capacidad de los sistemas de información, y por ende de los procedimientos a los que éstos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos”.

A lo largo de esta Ley 11/2007 se observan distintas menciones a esta idea de interoperabilidad que cabe destacar. Por ejemplo, con la promoción de la Interoperabilidad de los Sistemas de Información a través de diversos instrumentos tecnológicos, organizativos y de seguridad que garantizan un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica que suponen el eje del Esquema Nacional de Interoperabilidad (Artículo 41 Ley 11/2007).

En esta Ley ya encontramos una mención al fundamental Esquema Nacional de Interoperabilidad que aparece desarrollado en un apartado propio del presente trabajo, en su artículo 42 refleja la potestad del Estado de aprobarlo, mediante Real Decreto 4/2010 con el posterior desarrollo mediante normas técnicas de interoperabilidad, de las cuales existen actualmente 12.

Para permitir esta interoperabilidad entre la Administración General del Estado, Administraciones Autonómicas y locales existe una Red de Comunicaciones Públicas que permite que adopten las medidas necesarias e incorporen las tecnologías precisas para posibilitar la interconexión de redes, con una red de comunicaciones para el intercambio de información y servicios entre las mismas (Artículo 43 Ley 11/2007). No solo a nivel estatal, sino con las Instituciones de la Unión Europea y de otros Estados Miembros.

No solo debemos acudir a esta Ley y por ello, me gustaría indicar preceptos relativos a la Interoperabilidad en legislación administrativa más genérica.

En la Ley 40/2015 del Régimen Jurídico del Sector Público se aprecian diversos artículos que apoyan la idea de interoperabilidad los cuales procedo a mencionar.

La interoperabilidad es un principio vinculante para todas las Administraciones Públicas como se aprecia en el artículo 3.2 de la Ley 40/2015, entre sí y con sus órganos, asegurando la interoperabilidad y seguridad de los sistemas y soluciones adoptadas por cada una de ellas y garantizando la protección de los datos de carácter personal.

La interoperabilidad se trata de un problema trascendental en la era de las tecnologías y la información en la que nos encontramos, ya que su utilidad no reside en su uso autónomo, sino en la capacidad de compartir la información y el conocimiento con otros sistemas optimizando sus resultados.

El problema es que la interoperabilidad no es perfecta y la Unión Europea en 2003 ya reprochó que emergen distintas islas de administración electrónica incapaces de interoperar entre sí, por la gran fragmentación resultante de esfuerzos descoordinados en el desarrollo de los servicios, a todos los niveles de la Administración pública.

En la actualidad existe un número exacerbado de Administraciones públicas, las cuales se relacionan entre sí, estableciendo complicadas relaciones competenciales y creando un panorama burocrático que confunde al ciudadano y le hace perderse.

Un buen desarrollo de la gestión administrativa puede permitir ahorrar grandes cantidades de tiempo y de dinero a las distintas Administraciones públicas y a los ciudadanos. La inversión de capital en Administración electrónica no es eficiente y puede resultar inútil si otra instancia política aprueba otras directrices que resultan incompatibles con ella.

Desgraciadamente la interoperabilidad tiene fallos en sus distintos niveles, a continuación, procederé a exponer cómo opera la interoperabilidad y sus desaciertos.

1. ¿CÓMO OPERA LA INTEROPERABILIDAD?

A continuación, voy a exponer los distintos mecanismos existentes que permiten que se cristalicen las necesarias relaciones entre administraciones públicas a distinto nivel, no solo a nivel estatal a través del Esquema Nacional de Interoperabilidad, sino entre administraciones públicas europeas con el Marco Europeo de Interoperabilidad,

Declaración Ministerial de Tallín, Declaración ISA2 o el Plan de Acción de administración electrónica 2016-2020.

Estos no son los únicos niveles en los que podemos profundizar, a nivel autonómico resulta relevante destacar cómo opera la interoperabilidad en la Comunidad Autónoma de Aragón y qué mecanismos usa para ello.

En el supuesto del modelo español la evolución y desarrollo de la interoperabilidad ha derivado en un modelo vinculante, rígido y unitario, frente a un modelo tradicional voluntario, flexible y centralizado. Es cada vez más necesario construir marcos vinculantes de interoperabilidad ⁵

Por consiguiente, debo hacer una especial mención al referente Agustí Cerrillo Martínez, (Catedrático de Derecho administrativo, Universitat Oberta de Catalunya), el cual refleja en una de sus obras⁶ como el propio Derecho puede llegar a constituir por sí mismo un obstáculo a la interoperabilidad, un claro ejemplo es el régimen de protección de datos. Por ello la interoperabilidad es un problema jurídico de primer orden.

Por ende, el reparto competencial en materia de interoperabilidad, si acudimos a la Ley de Administración Electrónica remite la ordenación al desarrollo reglamentario de cada Administración pública de manera unilateral. ⁷

Esta remisión puede suponer un obstáculo al desarrollo eficiente y eficaz de la interoperabilidad con un excesivo número de desarrollos reglamentarios que pueden no coincidir entre sí y no permitan concentrar su actividad. El mecanismo creado para intentar lidiar con este asunto es el Esquema Nacional de Interoperabilidad, el cual ya adelanto también adolece de imperfecciones.

V. ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD

⁵ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), pág.301.

⁶ CERRILLO MARTÍNEZ, AGUSTÍN, “Cooperación entre Administraciones públicas para el impulso de la administración electrónica”, *La ley de administración electrónica: comentario sistemático a la Ley 11-2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos*, 2010, págs.757-810.

⁷ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), pág.322.

El Esquema Nacional de Interoperabilidad es el mecanismo fundamental para explicar cómo funciona la interoperabilidad entre las distintas Administraciones. Por ello, en primer lugar, mencionaré los aspectos fundamentales del mismo, para, posteriormente, explayarme en aquellos más remarcables y finalmente valorar si cumple aquellos objetivos que se propone.

1. IDEA FUNDAMENTAL DEL ENI

Contextualizando, es a través del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, cuando el legislador intenta cristalizar la idea de interoperabilidad y cómo opera entre las distintas Administraciones Públicas con el objeto de solucionar el problema que suponía en su momento y sigue suponiendo, el modo en el que las distintas Administraciones deben relacionarse entre sí y coordinar su actividad.

Anteriormente he mencionado una definición de interoperabilidad en la Ley 11/2007, no obstante, en el presente Esquema encontramos una definición más clara y precisa en su Anexo I.

Esta es: “Capacidad de los sistemas de información y de los procedimientos a los que éstos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos”.

Este esquema resulta relevante para la cooperación, integración y prestación conjunta de los servicios por parte de las Administraciones, ejecución de diversas políticas públicas, reutilización de las aplicaciones para obtener una mayor eficiencia..., siempre con el objeto de facilitar el desarrollo de la administración electrónica y sociedad de la información.

La ya mencionada Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos ya reconoce la importancia de la interoperabilidad y la designa como uno de los aspectos en los que es obligado que existan unas previsiones normativas comunes y con una regulación estatal.

El objeto del presente Esquema es crear unas condiciones necesarias para garantizar un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de todos los sistemas y aplicaciones que emplean las Administraciones Públicas.

El presente articulado del Esquema se ha confeccionado aunando diversa normativa estatal como: “acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, protección de datos de carácter personal, firma electrónica y documento nacional de identidad electrónico, accesibilidad, uso de lenguas oficiales, reutilización de la información en el sector público y órganos colegiados responsables de la administración electrónica”.

Además, son cuatro los aspectos relevantes que conforman de manera global la interoperabilidad expresada en el ENI: las tres dimensiones que define el artículo 41 de la Ley 11/2007: organizativa, semántica y técnica. Los Estándares que la Ley 11/2007 pone al servicio de la interoperabilidad e independencia en la elección de las alternativas tecnológicas. Las Infraestructuras y servicios comunes, así como elementos que favorezcan la simplificación y propagación de la interoperabilidad. Sin olvidar, la reutilización por parte de las Administraciones Públicas de aplicaciones y documentación asociada.

2. LAS TRES DIMENSIONES DEL ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD

Las dimensiones que a continuación voy a desarrollar juegan un papel fundamental en el Esquema Nacional de Interoperabilidad y para explicar cómo opera la Interoperabilidad. Por consiguiente, se incluyen tomando la referencia del Marco Europeo de Interoperabilidad (European Interoperability Framework).

2.1 Dimensión Organizativa:

Esta dimensión se contempla en los artículos 8 y 9 del citado Esquema. Ello conlleva que las Administraciones Públicas tienen que establecer y publicar las condiciones de acceso y utilización de servicios, datos y documentos electrónicos que ponen a disposición del resto de Administraciones. A su vez, especificando las finalidades, modalidades de consumo, consulta o interacción, requisitos de los usuarios de los mismos, entre otras (Artículo 8.1 ENI).

Estos servicios que se pongan a disposición del resto de Administraciones serán publicados a través de la Red de comunicaciones de las Administraciones públicas españolas. (Artículo 8.2 ENI)

De este modo nos aseguramos de que estos servicios son accesibles para todos los ciudadanos y Administraciones públicas que se quieran relacionar entre sí.

En el precepto tercero del mismo artículo se introduce un concepto no reflejado hasta el momento, estos son los nodos de interoperabilidad, entendidos como entidades a las cuales se les encomienda la gestión de apartados globales o parciales de interoperabilidad organizativa, semántica o técnica, que ayudan a su correcto funcionamiento. (Artículo 8.3 ENI)

Para cumplir el necesario objeto de tener de manera actualizada los procedimientos administrativos y los servicios que se prestan, con una clasificación y estructuración en familias con un correcto nivel de informatización, existe unos inventarios de información administrativa donde se preserva toda la información. (Artículo 9.1 y 9.2 ENI).

2.2 Dimensión Semántica

Esta dimensión de la interoperabilidad busca mantener una actualizada relación de modelos de datos de intercambio siendo estos de preferente aplicación para el intercambio de información entre Administraciones públicas. (Artículo 10.1 ENI)

Gracias a ello se permite un correcto intercambio de datos, ya que estos modelos son cambiantes y así encontramos latente un adecuado flujo de información constante entre Administraciones Públicas.

Para poder conocer estos modelos de datos de intercambios serán publicados por los órganos de la Administración pública o entidades de Derecho Público vinculadas. (Artículo 10.2 ENI).

Esta clasificación de la interoperabilidad plantea un problema, este es la diversidad lingüística en el plano jurídico, plasmado en las distintas denominaciones jurídicas que reciben las instituciones jurídicas en cada idioma, debiendo ser considerado a la hora de interconectar sistemas informáticos.⁸

2.3 Dimensión Técnica

⁸ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), pág. 295 y 296.

Se logra a través de unos estándares aplicables, estos serán abiertos para que sean de uso generalizado por los ciudadanos con el objeto de garantizar la independencia en la elección de alternativas tecnológicas y cumplir el principio de neutralidad tecnológica y la discriminación de los ciudadanos por su elección tecnológica (Artículo 11.1.a y b ENI).

Existen estándares no abiertos, pero estos se limitan a situaciones en los que no existen alternativas tecnológicas o estándares abiertos. (Artículo 11.2 ENI).

Es especialmente relevante que estos estándares sean abiertos para que se cumpla este principio de independencia en la elección de alternativas tecnológicos y su fácil accesibilidad de los servicios a los ciudadanos que normalmente adolecen de un mayor grado de desinformación.

Para describir con mayor exactitud la selección de estos estándares debemos atenernos a una serie de criterios: la definición de norma (especificación técnica aprobada por un organismo reconocido de actividad normativa para que sea aplicado de manera repetida) y especificación técnica (características requeridas de un producto) establecidas en la Directiva 98/34/CE y del Consejo de 22 de junio de 1998, ya no vigente desde el 6 de septiembre de 2015.

A título explicativo, la propia definición de estándar abierto se refleja en la ya varias veces nombrada Ley 11/2007 en su anexo, letra K): Aquel estándar que sea público y su utilización sea disponible de manera gratuita, y su uso no esté condicionado al pago de un derecho de propiedad intelectual o industrial.

Debemos tener en cuenta que los ciudadanos podrán elegir las aplicaciones o sistemas para relacionarse con las Administraciones públicas, siempre y cuando se trate de estándares abiertos. (Artículo 11.5).

Incluso la UE se ha manifestado en este aspecto, a través de la Decisión 2004/387/CE, sobre el programa IDABC (interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services to Public Administrations, Business and Citizens) que resalta la importancia de los estándares abiertos en los siguientes términos: aprovechando al máximo la utilización de normas, especificaciones disponibles de forma pública o especificaciones abiertas para el intercambio de datos y la integración de servicios que garanticen una interoperabilidad compacta y aumenten así las ventajas de los servicios paneuropeos de administración electrónica y sus redes telemáticas transeuropeas.

La cuestión es que en muchas ocasiones existe una obligación del ciudadano de relacionarse con la Administración mediante una vía predeterminada que no resulta la más sencilla de usar y, por lo tanto, se suprime esta capacidad de elección relativa a los estándares abiertos.

Es inherente a la Administración electrónica la creación de aplicaciones para lograr la deseada interoperabilidad, pero para que no se duplique el coste de las mismas se aboga por su Reutilización por parte de las Administraciones Públicas de aplicaciones y documentación asociada.

Si las Administraciones tienen la propiedad industrial, mediante la pertinente licencia, estas pueden poner las aplicaciones al servicio de otras Administraciones y ciudadanos, sin contraprestación para su aprovechamiento y reutilización. (Artículo 16.1).

No obstante, esto no deja de conllevar un coste que asumen las propias Administraciones y que para abaratar el mismo puede reducir el aprovechamiento por otras Administraciones y ciudadanos.

Para conseguir que se cumpla esta interoperabilidad se permite a las Administraciones que adopten e implementen las medidas que consideren necesarias.

Aquí aprecio un serio problema, si cada Administración implementa las medidas que considere oportunas para que se cumpla el contenido del Esquema Nacional de Interoperabilidad puede producirse incompatibilidad entre las distintas administraciones.

Si, por el contrario, el propio Esquema Nacional de Interoperabilidad fijará un sistema o unas directrices de cómo se debe llevar a cabo, no surgirían discrepancia y existiría uniformidad.

3. VALORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ENI

Este Esquema presenta un amplio elenco de epígrafes que para un ciudadano que desee comprender este instrumento le puede crear confusión, sí considero que estén correctamente explicados, pero como he mencionado plantean problemas.

Además, es excesivamente técnico, no es sencillo realizar un estudio pormenorizado de este Esquema si no se conocen una serie de conceptos relacionados con el mundo de los sistemas informáticos o programas complejos que requieren un estudio previo.

Un reproche que cabe hacer al ENI es que el camino seguido para su aprobación realiza una remisión normativa no contemplada en la Ley 11/2007 y que pretende revestir del mismo valor y fuerza de obligar que la norma remitida. Ciertamente es coherente con el Esquema Europeo de Interoperabilidad (EIF) y esto es algo positivo a destacar.⁹

VI. NORMAS TÉCNICAS DE INTEROPERABILIDAD

Con el objeto de completar la información aportada por el ENI estas normas técnicas nos aportan una mayor concreción en distintos ámbitos que afectan a la interoperabilidad.

Estas normas de interoperabilidad son de obligado cumplimiento por parte de las administraciones públicas, ayudando a desarrollar aspectos concretos de la interoperabilidad entre administraciones públicas y los ciudadanos, sirviendo de guías.¹⁰

Entre todas las normas técnicas que podemos hallar, a raíz de su estructura común hablaremos de su objeto, su ámbito de aplicación y las peculiaridades de las mismas. Esta es la razón por la que considero que es necesario mencionar y aunar en las citadas a continuación:

1. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE DOCUMENTO ELECTRÓNICO.

Debido al objeto de esta norma técnica entre todas las que podemos hallar en el ordenamiento, es por la razón por la que le dedico un apartado en particular. Este es establecer los componentes del documento electrónico, su contenido, la firma electrónica, metadatos y la estructura y formato para su intercambio.

Para conocer su ámbito de aplicación debemos acudir al artículo 3 del ENI, aplicándose a: Documentos administrativos electrónicos, o cualquier susceptible de formar parte de un expediente electrónico.

Encima en esta Norma Técnica se especifica la composición del documento electrónico como es un conjunto de datos o información del documento, la firma electrónica y los metadatos del documento electrónico.

⁹ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), pág.331.

¹⁰ Portal de Acceso Electrónico,
https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio.html,
15 de abril 2020.

Los metadatos ya mencionados con anterioridad, se encuentran presentes en cualquier intercambio de documentos electrónicos entre órganos de la Administración y Entidades de Derecho Público con el ciudadano, los cuales no pueden ser modificados en ninguna fase posterior del proceso administrativo, salvo errores.

Es cada órgano de la Administración el que dentro de su ámbito de actuación implementará los metadatos de los documentos electrónicos.

Sin olvidar, que Estos documentos electrónicos podrán ser intercambiados y las administraciones públicas serán las encargadas de facilitar el acceso a los documentos electrónicos a través de sus sedes electrónicas.

2. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE POLÍTICA DE FIRMA Y SELLO ELECTRÓNICOS Y DE CERTIFICADOS DE LA ADMINISTRACIÓN.

A título introductorio la presenta Norma Técnica nos indica que la firma y sello electrónicos actúan como un signo de identidad de las Administraciones, cuando una Administración se comunica con otra necesita que esta relación se autentifique y exista un reconocimiento mutuo para validar esa relación.

Esta norma tiene el objeto de establecer un conjunto de criterios comunes asumidos por la Administraciones públicas en relación con la autenticación y el reconocimiento mutuo de firmas electrónicas y sellos electrónicos mediante certificados reconocidos”.¹¹

Relativo al ámbito de aplicación este es el de su aplicación para el desarrollo o adopción de políticas de firma y sello electrónico que se basen en certificados por parte de cualquier órgano de la Administración Pública. Así se logra que estas relaciones entre las Administraciones públicas se autentifiquen cuando se adopte cualquier política de firma y sello electrónico.

No obstante, la definición de política de firma electrónica la encontramos en su segundo precepto donde se define como: «conjunto de normas de seguridad, de organización, técnicas y legales para determinar cómo se generan, verifican y gestionan firmas electrónicas, incluyendo las características exigibles a los certificados de firma».

¹¹ Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración.

En esta Norma Técnica hallamos los usos de la firma electrónica, son para las transmisiones de datos, proporcionando seguridad en el intercambio y garantizando la autenticación de los actores involucrados en el proceso, y la firma de contenido, la cual garantiza la autenticidad, integridad y no repudio del mismo.

Con el objeto de permitir la interoperabilidad de las firmas electrónicas, las políticas de las Administraciones Públicas aprobadas deben ser comunicadas, junto con los ficheros de implementación a la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Como último punto de este apartado, en cuanto a extensiones o restricciones relativas a las reglas de creación o validación de firma se deben atener a los formatos de la presente NTI para garantizar la interoperabilidad entre las diferentes organizaciones.

3. NORMA TÉCNICA DE INTEROPERABILIDAD DE REUTILIZACIÓN DE RECURSOS DE LA INFORMACIÓN.

A tenor de las ideas mencionadas con anterioridad en cuanto a la necesidad de que las propias administraciones reutilicen sus aplicaciones y no se pierda la información entre tanto tráfico, he decidido aclarar cómo se lleva a cabo estas funciones gracias a esta NTI.

Esta NTI por objeto establecer el conjunto de pautas básicas para la reutilización de los documentos y recursos de información elaborados o custodiados por el sector público.

Esta norma se aplica para que los recursos de información de carácter público puedan ser reutilizados por cualquier órgano de la Administración Público o Entidad de Derecho Público vinculada.

Centrándonos en los documentos reutilizables, con carácter prioritario, son aquellos de mayor relevancia y potencial social y económico, evitando en los mismos modificaciones o alteraciones de la información existente en la fuente, con el objeto de mantener su originalidad.

En adición, a la hora de describir qué información es reutilizable y reutilizar vocabularios se recurre al Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración previsto en el artículo 10 del Esquema Nacional de Interoperabilidad.

En relación con el principio anteriormente mencionado de independencia en la elección de alternativas tecnológicas por los ciudadanos y las Administraciones Públicas, se garantiza los documentos que se pongan a disposición públicas, utilizando estándares abiertos y con un uso generalizado por la ciudadanía.

Así como estos documentos o recursos de información puestos a disposición públicamente deben atender a otro principio como es el de accesibilidad a la información.

VII. INTEROPERABILIDAD ENTRE LAS AAPP DE ARAGÓN

No solo opera la interoperabilidad a nivel estatal o europeo, dentro de cada Comunidad autónoma existentes directrices, órdenes, decretos, planes... que regulan las relaciones existentes entre las distintas administraciones públicas a nivel autonómico.

1. LA INTEROPERABILIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TRANSPARENCIA Y DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Creo conveniente explicar en cómo un ciudadano aragonés y las diversas Administraciones públicas deben relacionarse entre sí. Con anterioridad he mencionado que las comunidades autónomas poseen competencias en materia de la adopción de medidas que regulen la interoperabilidad entre Administraciones Públicas y con los ciudadanos.

Por ello en este apartado me centraré en tres de estas medidas, la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, Plan de Administración Electrónica de Aragón 2018-2020, y el Decreto 90/2019, de 18 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las directrices de interoperabilidad y reutilización de datos para su apertura en el punto de acceso de datos abiertos del Gobierno de Aragón.

En primer lugar, el primer instrumento al que debemos acudir para comprender cómo se refleja en la práctica la transparencia de la actividad pública y cómo participa la ciudadanía en dicha actividad es la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón.

Esta Ley pretende hacer visible al ciudadano la información sobre la gestión pública y facilitará su participación en la misma.

La importancia de la existencia de la interoperabilidad entre Administraciones es tal que dentro de los principios generales de esta Ley se recoge el principio de interoperabilidad que a su vez debe ser conforme a la información publicada en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, como se aprecia en el artículo 2.q de esta misma Ley.

Debido a que esta Ley se centra en la transparencia de la Actividad Pública, para ello en el artículo 3 se enumeran una serie de conceptos que ayudan a comprender los preceptos de esta Ley.

Como, por ejemplo, la apertura de datos, que consiste en poner a disposición datos en formato digital, estandarizado y abierto para promover la transparencia de la gestión pública y fomentar la interoperabilidad entre las distintas Administraciones. (Artículo 3.e Ley 8/2015).

Como indica el artículo la transparencia de la gestión pública es una idea fundamental en la actuación de las Administraciones públicas y así se refleja en su articulado.

Para el cumplimiento de la obligación de transparencia, la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, Consejo Consultivo y el Consejo Económico y Social de Aragón, Universidad de Zaragoza y otras entidades (artículo 4 Ley 8/2015), deben adoptar las medidas de gestión de la información pública que hagan fácilmente accesible su localización y divulgación, así como la accesibilidad, calidad... y la interoperabilidad (artículo 6.d Ley 8/2015).

El anterior concepto mencionado de “apertura de datos” en el artículo 3.e) se cristaliza en el artículo 23. En su punto primero se dice que con el objeto de mejorar la transparencia y promover la interoperabilidad entre las Administraciones públicas, aquellos sujetos afectados por este ámbito de aplicación deben promover las acciones necesarias para una efectiva apertura de los datos públicos y su reutilización,

Gracias a ello, estos datos no pierden su carácter público y una vez utilizados no quedan obsoletos y se consigue una eficiente reutilización.

Todo esto anteriormente mencionado debe apoyarse de una plataforma donde se haga pública la información relativa a la Administración de la Comunidad Autónoma y a las entidades y organismos dependientes de aquella.

No cabe duda de que esta función le corresponde al Gobierno de Aragón y así cumplir con el principio de transparencia en el que tanto insiste, debido a ello se crea el Portal de Transparencia del Gobierno de Aragón propiciando la implantación de un sistema general de intercambio de información entre las distintas entidades, buscando alcanzar esta idea de interoperabilidad entre Administraciones (artículo 39 Ley 8/2015).

2. LA NECESIDAD DE UN PLAN QUE GUÍE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN.

Si el Gobierno de Aragón pretende guiar la Administración electrónica de Aragón y lograr que las distintas Administraciones intercambien información de una manera eficaz y útil tanto entre sí, como con los ciudadanos deben diseñar un Plan a largo plazo que oriente las medidas que tomarán para lograr este objetivo.

Este instrumento se trata del Plan de Administración Electrónica de Aragón del año 2018-2020, siendo este una evolución del previo Plan de Administración Electrónica implantado entre 2009 y 2011 y una etapa posterior entre 2015 y 2017.

Este Plan se ve fuertemente influenciado por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público que establece la obligatoriedad de la interoperabilidad entre registros electrónicos de las diferentes administraciones, al igual que la Declaración de Tallín.

Este documento tiene como objeto mostrar aquellos condicionantes que guían la Administración Electrónica del Gobierno de Aragón, teniendo en consideración la situación actual de la administración electrónica y el modelo que se quiere plantear para el periodo 2018-2020.

Como dato adicional y para facilitar la labor de interoperabilidad perseguida por la Comunidad Autónoma de Aragón, recibe financiación y fondos gracias al FEDER 2014-2020, plasmado en la práctica a través de una serie de actuaciones que afectan a este Plan.

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) es uno de los principales instrumentos financieros de la política de cohesión europea. Su objetivo es contribuir a reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas y el retraso de las regiones menos favorecidas.

Se presta especial atención a las regiones que sufren desventajas naturales o demográficas graves y permanentes, como las regiones más septentrionales con una escasa densidad de población y las regiones insulares, transfronterizas y montañosas.¹²

El Gobierno de Aragón, a su vez lleva a cabo una serie de actuaciones como la Actuación SI02 que aboga por el crecimiento digital en su territorio, desplegando sus redes y servicios para posibilitarlo. Esta actuación tiene como objetivo la mejora de los servicios asociados a los datos, de la interoperabilidad dentro de los portales open data y de la calidad y el interés de los datos utilizados por las distintas Administraciones Públicas.

Respecto a la situación actual del Gobierno de Aragón, el Plan de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón PAEGA #1 se articula en cuatro ejes de actuación con unos objetivos y líneas de trabajo diferenciadas.

De estos cuatro ejes voy a explayarme en tres de ellos donde se refleja la idea de la interoperabilidad.

El segundo, el Eje Gestión, contempla el Rediseño de Servicios, una serie de herramientas de Gestión interna y, por supuesto, la Interoperabilidad.

Dentro de los distintos objetivos de este Eje se aprecia cómo pretende favorecer la interoperabilidad entre Administraciones Públicas a distinto nivel: AGE, UE, CCAA y Entes Locales.

Para que esto se cumpla promueve la definición de esquemas y estructuras de intercambio de información, impulsando la colaboración entre distintas organizaciones. Así se obtiene un intercambio de información a tiempo real estructurado y actualizado que implique que todas las Administraciones colaboren entre sí y así cumplir el artículo 3.2 de la Ley 40/2015 en cuanto a una relación de todas ellas por medios tecnológicos.

¹² Página web del Parlamento Europeo, [https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/95/el-fondo-europeo-de-desarrollo-regional-feder-](https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/95/el-fondo-europeo-de-desarrollo-regional-feder) 17 de abril 2020.

Para lograr estos objetivos lleva a cabo una serie de iniciativas horizontales como implantar un sistema de firma electrónicas para empleados públicos, un plan de impulso de la interoperabilidad y un sistema de intercambio de datos con otras administraciones.

En las partidas anuales destinadas a cada Eje y sus gastos se indica que se destinan 725.000,00€ a la interoperabilidad en el Eje de Gestión.¹³

Es remarcable el Eje Infraestructuras, el tercero en materia de interoperabilidad por los objetivos que se desea lograr con las iniciativas contenidos en el mismo.

Los objetivos de este tercer eje versan sobre promover un modelo de prestación de servicios que facilite la interoperabilidad y colaboración en el tratamiento de la información, cumplir las pautas normativas como la Ley 11/2007 para establecer una plataforma de interoperabilidad adaptada al marco nacional de interoperabilidad y seguridad.

Sin olvidar la mejora de las redes telemáticas de la Comunidad Autónoma con otras redes, ya sean locales, nacionales o internacionales para facilitar la interoperabilidad.

En las partidas anuales destinadas a cada Eje y sus gastos se indica que se destinan 725.0000€ a la interoperabilidad en el Eje de Infraestructuras.¹⁴

3. DIRECTRICES DE INTEROPERABILIDAD Y REUTILIZACIÓN DE DATOS PARA SU APERTURA EN EL PUNTO DE ACCESO DE DATOS ABIERTOS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN, MEDIANTE DECRETO 90/2019, DE 18 DE JUNIO, DEL GOBIERNO DE ARAGÓN.

Las competencias de elaboración y gestión de proyectos y programas para el diseño y la coordinación de la apertura de datos y su implantación se le atribuyen al Gobierno de Aragón, colaborando con los diferentes Departamentos y otros organismos de la Administración autonómica, con el objeto de generar interoperabilidad de datos del sector público.

¹³ Plan de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón, año 2018-2020, p.32

¹⁴ Plan de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón, año 2048-2020, p.32

Hay aspectos relativos a la reutilización de la información pública y la interoperabilidad contenidos en la Ley 8/2015 que no han sido desarrollados reglamentariamente todavía por el Gobierno de Aragón.

Estos dos aspectos (reutilización de la información pública y la interoperabilidad) favorecen el desarrollo económico y social de la región, creando valor en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Por ello es preciso definir el conjunto de reglas, criterios y responsabilidades que permiten la gobernanza de los datos del Gobierno de Aragón para posibilitar su interoperabilidad y su reutilización.

Adentrándome en la estructura del presente Decreto dispone de un artículo único, donde se aprueban las directrices de interoperabilidad y reutilización de datos para su apertura en el punto de acceso de datos abiertos del Gobierno de Aragón, dos disposiciones adicionales, una sobre los plazos de publicación de los Instrumentos para el desarrollo e implementación de la interoperabilidad, y otra sobre términos genéricos, y dos disposiciones finales sobre su habilitación del desarrollo del Decreto y entrada en vigor.

Dentro de las diversas directrices que aprueba este Decreto, no todas son relativas a la interoperabilidad, sino en particular la quinta: Gobernanza para la interoperabilidad y reutilización de datos, así como la octava: Instrumentos para la gestión, desarrollo e implementación de la interoperabilidad.

En su Artículo único se aprueban las directrices de interoperabilidad y reutilización de datos previamente citadas.

La publicación de los Instrumentos para la gestión, desarrollo e implementación de la interoperabilidad, se encuentra en la Disposición adicional primera y se indica la entrada en vigor de la Estructura de información interoperable de Aragón EI2A, para que la información del Gobierno de Aragón pueda comenzar a automatizarse de una manera mucho más profunda, a través de una serie de elementos técnicos, organizativos y legales a desarrollar ¹⁵.

¹⁵ Opendata Aragón, <https://opendata.aragon.es/> 18 de abril 2020

Posteriormente ahonda en estas Directrices de interoperabilidad y reutilización de datos mediante una subdivisión en ocho puntos. En su primer punto se indica como el objeto de estas directrices es establecer un conjunto de reglas, criterios, derechos y responsabilidades que permitan la gobernanza de los datos del Gobierno de Aragón con el fin de posibilitar su interoperabilidad.

En la directriz segunda relativa a los Principios Generales, la interoperabilidad se aprecia en una enumeración de principios en cuanto a la apertura de datos, como la puesta a disposición de datos en formato digital fomentando la interoperabilidad entre administraciones públicas. Sin olvidar la propia interoperabilidad, gracias a la utilización de estándares y modelos de gestión documentados que permitan conocer al usuario la localización, identificación e interpretación de datos.

El órgano con competencias en materia de interoperabilidad y reutilización de datos es la Dirección General del Gobierno de Aragón, a tener de la directriz quinta que menciona la Dirección de Datos.

A la Dirección de datos le corresponde una serie de funciones: Prestar asistencia al desarrollo de la interoperabilidad y reutilización de datos en su área, acceso a los datos e información gestionados por las unidades del Gobierno de Aragón para lograr su interoperabilidad, velar por la capacidad de datos y por una constante actualización de los instrumentos para la interoperabilidad cooperando con otras áreas sectoriales, y crear y mantener la estructura de información interoperable de Aragón.

Esta Dirección de Datos como se puede observar tiene atribuidas unas funciones fundamentales para que se satisfaga la idea de la interoperabilidad entre Administraciones Públicas en Aragón en su totalidad, puesto que también se encarga de cooperar con otras áreas y que los instrumentos utilizados se mantengan actualizados y no queden obsoletos.

A su vez existen áreas sectoriales de datos encargadas de mejorar la calidad de la información y la interoperabilidad en sus ámbitos, para lograrlo actuarán conjuntamente con la Dirección de datos.

Junto con la Dirección de Datos. existe la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos que colabora en la interoperabilidad, facilitando el cumplimiento de una serie de criterios mínimos de calidad de los datos y que estos datos generados se relacionen con la estructura de información interoperable de Aragón.

Finalmente, en la octava disposición se aprecian los instrumentos de gestión, desarrollo e implementación que permitirán la interoperabilidad de la información pública del Gobierno de Aragón.

Estos instrumentos son los siguientes: el Listado de los conjuntos de datos del Gobierno de Aragón como primer elemento.

Además, la Estructura de información interoperable de Aragón EI2A que describe un modelo conceptual y lógico de los datos generados por el Gobierno de Aragón, relacionándolos para que puedan ser normalizados y explotados de manera conjunta en el Gobierno de Aragón.

Finalmente, la Guía sobre normativa y uso de los datos que aporta un resumen sobre interoperabilidad de los datos del Gobierno de Aragón y los estándares fijados en la normativa relacionados con la interoperabilidad, utilizados por los pertinentes responsables

Gracias a las tres herramientas en las cuales me he explayado se puede apreciar cómo opera la interoperabilidad en Aragón, y cómo se relaciona con las distintas entidades y administraciones, así como la influencia de la normativa estatal y europea.

VIII. INTEROPERABILIDAD ENTRE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EUROPEAS

En el marco de la Unión Europea, para poder coordinar e impulsar la actividad de los distintos estados miembros se requiere que existan mecanismos que permitan facilitar esa actividad y esto es gracias a la interoperabilidad entre Administraciones públicas europeas.

Esta interoperabilidad permite resolver problemas que puedan afectar tanto a las propias instituciones comunitarias para aspectos de la política comunitaria, como de la propia ciudadanía. Así se logra cumplir el principio de solo una vez (once-only principle) que afecta a áreas tales como: mercado interior, medio ambiente, justicia, fiscalidad...

El logro de la interoperabilidad se trata de un aspecto esencial para mejorar la eficiencia y la eficacia de la prestación de los servicios y contener el aumento de los costes para ello.

El modelo tradicional de la Unión Europea opta por la voluntariedad, flexibilidad y centralización a la hora de tomar decisiones en materia de interoperabilidad.¹⁶

Para comprender cómo funciona la interoperabilidad en la Unión Europea debemos incidir en una serie de actos comunitarios, siendo estos: el Marco Europeo de Interoperabilidad, la Declaración Ministerial de Tallin, la Decisión ISA² y el Plan de Acción de administración electrónica 2016-2020.

La Declaración de Tallin, junto con el Plan de Acción de administración electrónica 2016-2020 recogen preceptos relativos al principio de una sola vez y la interoperabilidad, con el objeto de promover la reutilización de datos en los registros primarios y soluciones que provengan bien del ámbito comunitario, bien de los Estados Miembros.

El Programa ISA² (Soluciones de interoperabilidad y marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos) vigente en el período 2016-2020, actúa para promover la interoperabilidad de la UE, y a su vez facilitar una interacción electrónica transfronteriza entre los Estados, empresas y ciudadanos.

Así como ayudar al desarrollo de una Administración electrónica eficaz, simplificada y orientada a los usuarios de los niveles nacional, regional y local de la administración pública. Sin olvidar que estas soluciones faciliten la ejecución de políticas y actividades de la Unión.

Existe, a raíz del Programa ISA², un órgano particular encargado de realizar un seguimiento por parte de los países europeos de las actividades en materia de interoperabilidad, incluyendo dentro de su propio marco nacional, el Marco Europeo y otras iniciativas. Este es el Observatorio de Marcos Nacionales de Interoperabilidad (NIFO).

A partir del análisis del marco de interoperabilidad correspondiente y de las actividades relacionadas, basándose en un modelo analítico, cada país elabora su ficha correspondiente.

¹⁶ GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), pág.301

Para financiar el despliegue de infraestructuras paneuropeas para la interconexión de los Estados miembros en los dominios de energía, transporte y telecomunicaciones se lanzó por parte de la Unión Europea en 2013 el “Mecanismo Conectar Europa”.

La UE mediante su actividad desarrolla una política europea de normalización TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) que también es un instrumento al servicio del logro de la interoperabilidad. Esta se ejerce a través del Reglamento (UE) N° 1025/2012 sobre la normalización europea.

En cuanto al reflejo en la normativa de la UE del concepto de interoperabilidad debemos acudir al Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a su artículo 170.2 donde se enuncia: “En el contexto de un sistema de mercados abiertos y competitivos, la acción de la Unión tendrá por objetivo favorecer la interconexión e interoperabilidad de las redes nacionales”.

Para alcanzar este objetivo del artículo 170 TFUE la Unión realizará aquellas acciones que resulten necesarias para garantizar la interoperabilidad de las redes, especialmente en el ámbito de la armonización de las normas técnicas (Artículo 171.1 TFUE).

La Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo COM (2006) 45 final, sobre Interoperabilidad de los servicios paneuropeos de Administración electrónica insiste en la idea de que existen objetos jurídicos con los que han topado los programas nacionales de administración electrónica al intentar estructurar y simplificar los procesos para lograr una interacción más eficaz con los clientes.

Estos problemas tratándose de una escala europea se multiplican y por ello, podría ser necesario introducir cambios en las legislaciones nacionales para lograr una interoperabilidad organizativa de los servicios paneuropeos de administración electrónica.

Un punto débil de esta interoperabilidad a nivel comunitario europeo sería la escasez de disposiciones vinculantes, y su escaso desarrollo en aspectos como la identificación de la firma electrónica.

Debemos considerar las distintas realidades socioeconómicas existentes entre los distintos Estados miembros, para algunos el grado de implantación puede ser un obstáculo, no solo para los menos desarrollados, sino también para los que más, es decir, una mala actuación puede conllevar graves consecuencias.

1. MARCO EUROPEO DE INTEROPERABILIDAD (EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK).

Cuando hablamos de Interoperabilidad a nivel comunitario, supondría un grave error no dedicarla una especial mención a la influencia que ha alcanzado el Marco Europeo de Interoperabilidad en todos sus estados miembros.

El Marco Europeo de Interoperabilidad es parte de la Comunicación 2017/134 adoptada por la Comisión Europea el 23 de marzo de 2017. Este Marco surge debido a que es inevitable que las distintas Administraciones Públicas de los Estados miembros no se relacionen electrónicamente entre sí. Esa relación opera entre los distintos niveles europeos y nacional para evitar la fragmentación digital de los servicios y datos.

El Marco Europeo ofrece una guía acerca de una serie de recomendaciones para las administraciones públicas sobre cómo mejorar la gobernanza de la interoperabilidad en actividades, establecer relaciones cruzadas organizativas y asegurar la existencia de que la nueva legislación no comprometa los esfuerzos de la interoperabilidad.

Una definición concreta de este Marco la encontramos en el mismo documento siendo esta: “Un acercamiento en la prestación de los servicios públicos europeos mediante una conducta interoperable”. Ofreciendo unas pautas básicas interoperables en la forma de principios comunes, modelos y recomendaciones.

Resulta remarcable de este apartado los principios básicos que refleja, los cuales son aspectos del comportamiento fundamentales que conducen las acciones de la interoperabilidad y que ayudan a establecer los servicios públicos europeos interoperables.

Considero oportuno explicar cuáles son estos principios anteriormente mencionados y describir cada uno de ellos, por la incidencia que tiene sobre las distintas administraciones públicas europeas.

1. Subsidiariedad y proporcionalidad: El principio de subsidiariedad requiere que las decisiones se adopten tan cercanas como sea posible al ciudadano. Por otro lado, el principio de proporcionalidad limita las acciones de la Unión Europea a lo necesario para lograr los objetivos de los Tratados.
2. Apertura: Se refiere en relación a los datos, especificaciones y software, se debe a que todos los datos públicos deben ser accesibles para su uso y reutilización por

otros, dado que las Administraciones públicas generan y colectan grandes cantidades de datos.

El uso de una fuente abierta de tecnología del software y productos puede ayudar a salvar el coste de desarrollo y su rápida adaptación a las necesidades empresariales, así como el nivel de la apertura de una especificación es decisivo para la reutilización del software.

Debido al positivo efecto que tiene en la interoperabilidad, el uso de especificaciones abiertas ha sido promovido por las diversas políticas europeas y alentado en la prestación de servicios públicos europeos.

3. Transparencia: Se refiere a permitir la visibilidad dentro del entorno administrativo de la Administración pública, asegurar la disponibilidad de las interfaces con sistemas informáticos internos y proteger el derecho a la protección de los datos personales de los ciudadanos.
4. Reutilización: Sobre las soluciones informáticas, información y datos, facilita la interoperabilidad y mejora la calidad, ya que extiende su uso operacional, así como ahorra tiempo y dinero.
5. Neutralidad tecnológica y portabilidad de los datos: La Administración pública debe proveer el acceso y reutilización de sus servicios públicos y datos independientemente de las específicas tecnologías o productos.
El funcionamiento del mercado digital individual requiere que los datos sean fácilmente transferibles entre diferentes sistemas para evitar el bloqueo y apoyar el libre movimiento de datos.
6. Centralidad del usuario: El usuario de los servicios públicos europeos puede ser cualquier Administración Pública, ciudadano o empresa. Por ello se tienen que cumplir una serie de expectativas como: un multicanal de prestación de servicios, un punto de contacto habilitado para usuarios y tener en cuenta la opinión de los usuarios para el diseño de nuevos servicios públicos europeos, o la mejora de los ya existentes, y los usuarios tendrán que aportar únicamente la información que resulte necesaria para obtener un servicio público.
7. Inclusión y accesibilidad: La inclusión es permitir que cualquiera pueda beneficiarse completamente de las oportunidades ofrecidas por las nuevas tecnologías para acceder y hacer uso de los servicios públicos europeos.

La accesibilidad asegura que aquellas personas con discapacidades o grupos desfavorecidos puedan hacer uso de los servicios públicos en las mismas condiciones que el resto de ciudadanos.

Estos dos términos deben ser parte de todo el ciclo de desarrollo de cualquier servicio público europeo para evitar conductas discriminatorias negativa.

8. Seguridad y privacidad: Empresas y ciudadanos deben tener la confianza en el hecho de que cuando interactúan con las autoridades lo hagan de modo que sea seguro y puedan creer en el medio usado y conforme a la legislación correspondiente.

Así se garantiza la privacidad y confianza de los ciudadanos en esta serie de servicios.

9. Multilingüismo: El multilingüismo necesita ser encarecidamente considerado a la hora de desarrollar los citados servicios públicos europeos, cristalizándose en que estos sean accesibles en el lenguaje usado por dicho usuario.

También adquiere relevancia cuando un servicio público requiere intercambios de información entre sistemas de distintas lenguas y así dicha información sea preservada.

10. Simplificación administrativa: Esta puede ayudar a las empresas y ciudadanos a reducir la carga administrativa en relación al legislador de la Unión Europea u obligaciones nacionales.

11. Conservación de la información: Las decisiones y datos son almacenados y puede accederse a ellos en un momento determinado. Esto implica que las grabaciones e información en forma electrónica debe ser conservada y convertida a otro medio cuando, por parte de la Administración, en el que se encuentre se declare obsoleto.

12. Valoración de la efectividad y eficiencia: Varias soluciones tecnológicas deben ser evaluadas cuando persiga asegurar la eficiencia y efectividad del Servicio público europeo.

Este Marco Europeo también contiene los distintos tipos de interoperabilidad que anteriormente he desarrollado en el Esquema Nacional de Interoperabilidad y que deben ser consecuentes con el mismo.

Considero que este Marco Europeo de Interoperabilidad como he mencionado contempla una serie de recomendaciones, la consecuencia directa de ello es que carece de la fuerza vinculante necesaria que debería tener una herramienta tan relevante para ordenar la interoperabilidad a nivel europeo.

Aunque el EIF 2.0 se trata de una mejora del documento anterior este sigue siendo insuficiente para afrontar los grandes desafíos de la Unión Europea si quiere ser una gran potencia a nivel global, para ello se requiere una gran interconexión entre los distintos Estados miembros y sus recursos económicos.

2. DECLARACIÓN MINISTERIAL DE TALLIN

Gracias a las Declaraciones Ministeriales de los distintos Estados miembros de la Unión Europea se ha conseguido llegar a un consenso en materia de desarrollo de la Administración Electrónica.

Esta es la razón por la cual resalto la importancia de esta última Declaración, ya que permitió reforzar el compromiso con los principios del Plan de Acción de Administración electrónica 2016-2020 que posteriormente he desarrollado

El origen de esta Declaración radica en la aprobación por los 32 ministros de los países de la Unión Europea (UE) y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) por unanimidad el 6 de octubre de 2017.

En esta Declaración se reconoce como el progreso digital está cambiando el núcleo de sociedades y economías y el rol de la administración pública en general. El desarrollo de la administración electrónica tiene la función principal de dar respuesta a estos retos y hacer uso de las oportunidades digitales emergentes.

En adicción, la administración electrónica es importante para asegurar la segura y libre circulación de datos, reducir costes y barreras y permitir el buen funcionamiento del Mercado Único. La transformación digital de la administración pública es un esfuerzo conjunto de nuestros países en los respectivos ámbitos nacionales, regionales y locales, así como de las instituciones de la UE.

En el siguiente párrafo se aprecia cuáles son los objetivos concretos que se pretende alcanzar por parte de la Declaración Ministerial de Tallin

“La visión general es lograr prestar servicios abiertos, eficientes e inclusivos, que eliminen fronteras, interoperables, personalizados, fáciles de utilizar, públicos digitales integrales a todos los ciudadanos y empresas – en todos los ámbitos de la administración pública”. ¹⁷

Por supuesto guía su actividad mediante el cumplimiento de una serie de principios de los que considero pertinente, por su relación con el Trabajo, desarrollar el de interoperabilidad por defecto.

En cuanto al caso del principio de interoperabilidad por defecto esta Declaración trabajará en los marcos nacionales de interoperabilidad partiendo del propio Marco Europeo de Interoperabilidad, respetando los existentes estándares nacionales relevantes, como sucede en el caso español.

Por consiguiente, se siguen unas líneas de actuación política, aplicadas siempre y cuando sean viables y adecuadas en el país concreto, observándose como objetivos establecidos: la versión digital por defecto, inclusión y accesibilidad, cumplir el principio de una “Solo una vez”, fiabilidad y seguridad, apertura y transparencia, y medidas políticas horizontales.

El principio antes mencionado de la interoperabilidad, por defecto, se diferencia en una serie de preceptos en los países de la Unión Europea a seguir:

Por un lado, la promoción de la reutilización de soluciones conjuntas emergentes según el programa del Mecanismo “Conectar Europa” (CEF), evitando la duplicidad sectorial de infraestructuras de servicios.

La Utilización de soluciones de fuente abierta y/o estándares abiertos cuando se creen soluciones sistemas TIC, para que estas sean accesibles a un mayor número de ciudadanos de la Unión Europea y por las propias Administraciones cuando estas deseen relacionarse entre sí, sean o no del mismo país de la UE.

¹⁷ Declaración Ministerial de Tallín, p.2

Como tercer precepto, la realización de soluciones TIC en propiedad o desarrolladas por las propias administraciones públicas con una mayor disponibilidad para que tanto el sector privado como la sociedad civil puedan reutilizarlas.

A modo de anotación adicional, resulta peculiar el hecho de que dentro de este mismo apartado se realicen una serie de peticiones a las Instituciones de la UE y a la Comisión.

A la Comisión se le hacen tres peticiones a considerar a la hora de guiar su actividad en materia de interoperabilidad en el ámbito de la UE que versan sobre debatir los principios de interoperabilidad transfronterizos.

La segunda, desarrollar las Conclusiones del Consejo sobre soluciones digitales en políticas de desarrollo de la UE con el objeto de remitir propuestas sobre cómo integrar las consideraciones digitales en los instrumentos externos de apoyo a políticas de desarrollo de la UE.

Por último, fortalecer los requisitos de uso de soluciones de fuente abierta y estándares a la hora de (re)elaborar las soluciones y los sistemas TIC con financiación de la UE.

3. DECISIÓN ISA²

A partir de esta Decisión se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público, a través de la Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo de noviembre de 2015.

En ella se indica cómo la interoperabilidad facilita una correcta aplicación de las políticas y aporta una gran potencia para evitar barreras electrónicas transfronterizas.

Por ende, refleja cómo influye la interoperabilidad en un amplio elenco de materias del Derecho, como el Derecho de sociedades con la interoperabilidad de los registros centrales, mercantiles y de sociedades de los Estados miembros a través de una plataforma

central¹⁸, y medio ambiental con normas de ejecución comunes para establecer mecanismos técnicos de interoperabilidad¹⁹.

En cuanto a justicia y asuntos del interior esta necesidad de interoperabilidad en la búsqueda e intercambio de la información jurídica se satisface a través de la su publicación en los diarios y boletines oficiales nacionales.²⁰

La interoperabilidad ha sido un factor clave del éxito en el ámbito de las aduanas, fiscalidad e impuestos especiales, propiciando sistemas de TIC transeuropeos que incluyen a todos los Estados miembros.

No debemos pasar por alto la existencia de política relacionada con la interoperabilidad y sus posibles usos, esta se debe coordinar a la escala de la Unión de la forma más eficaz y responsable para los usuarios finales, siendo esta de entendimiento común.

A un nivel político, el Consejo ha abogado en repetidas ocasiones por una mayor interoperabilidad en Europa y por la continuación de los esfuerzos de modernización de las administraciones públicas europeas.²¹

Los Estados miembros deben garantizar la interoperabilidad transfronteriza o intersectorial, reduciendo las cargas administrativas, costes, mejorando la eficiencia y promoviendo soluciones de las TIC.

Esta Decisión ISA2 pretende lograr una serie de objetivos en materia de interoperabilidad, a tenor de su artículo 1.1 como desarrollar un enfoque holístico hacia la interoperabilidad en la Unión para eliminar la fragmentación debido al número actual existente de administraciones, facilitar la interacción electrónica transfronteriza entre las administraciones públicas europeas y las empresas y ciudadanos, crear soluciones de interoperabilidad que faciliten la ejecución de las políticas de la Unión.

¹⁸ Directiva 2012/17/UE del Parlamento Europeo y del Consejo. Del 13 de junio de 2012, Boletín Oficial del Estado-

¹⁹ Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 14 de marzo de 2007, EUR-Lex

²⁰ Conclusiones del Consejo de la Unión Europea, 24 de septiembre de 2012, <https://www.consilium.europa.eu/es/european-council/conclusions/>

²¹ Conclusiones 24 y 25 de octubre de 2013 del Consejo haciendo hincapié en la necesidad de proseguir la modernización de las administraciones públicas. <https://www.consilium.europa.eu/es/european-council/conclusions/>

Así como, finalmente, facilitar la reutilización de las soluciones de interoperabilidad por parte de las administraciones públicas europeas.

Este programa tiene en cuenta los aspectos sociales y económicos de la interoperabilidad y asegurará su entendimiento a través del Marco Europeo de Interoperabilidad (EIF). (Artículos 1.2 y 1.3).

En su articulado se recogen una serie de definiciones (artículo 2 de la Decisión ISA2) que, con el objeto de no ser repetitivo, no definiré nuevamente el concepto de interoperabilidad, sino que procedo a reflejar aquellos términos relevantes, siendo estos los tres citados a continuación.

El primero, el marco de interoperabilidad relativo a un enfoque respecto a la interoperabilidad para las organizaciones que desean colaborar en pro de la prestación conjunta de servicios públicos, especificando una serie de elementos conjuntos como vocabulario, políticas, prácticas... (Artículo 2.2 Decisión ISA2)

El segundo, soluciones de interoperabilidad tratándose de unos servicios comunes y herramientas genéricas que facilitan la cooperación entre organizaciones diversas y dispares. (Artículo 2.6 Decisión ISA2)

El tercero y último, los capacitadores clave de la interoperabilidad, siendo estas soluciones de interoperabilidad necesarias para permitir la prestación eficiente y eficaz de servicios públicos entre administraciones. (Artículo 2.14 Decisión ISA2)

El programa ISA2 promueve la mejora y reutilización de soluciones de interoperabilidad transfronteriza ya existentes y nuevas soluciones que sean desarrolladas. (Artículo 3.a y b Decisión ISA2).

También ayuda a la detección de lagunas legislativas que dificulten la interoperabilidad transfronteriza (Artículo 3.d Decisión ISA2), desarrollar mecanismos que cuantifiquen los beneficios de las soluciones de interoperabilidad (Artículo 3.e Decisión ISA2), lograr una madurez de nuevos servicios y herramientas de interoperabilidad (Artículo 3.j Decisión ISA2) ...

Asimismo, la contribución de la acción al panorama de la interoperabilidad es una de las prioridades que pretende conseguir esta Decisión, variando esta en función de la importancia y necesidad de acción de la Unión Europea (Artículo 7.1.a Decisión ISA2).

Existen normas de ejecución con el fin de garantizar la interoperabilidad entre sistemas nacionales y de la Unión, las soluciones adoptadas se especificarán de acuerdo a normas europeas existentes, para así asegurar el cumplimiento de la normativa establecida por las instituciones de la UE. (Artículo 8.2 Decisión ISA 2).

Estas soluciones se ofrecerán para su reutilización por parte de las administraciones públicas europeas (Artículo 8.5 Decisión ISA2), evitando su duplicación (Artículo 8.7 Decisión ISA2) y en base al intercambio de experiencias y la promoción de mejores prácticas (Artículo 8.9 Decisión ISA 2).

Sin olvidar que mediante su reutilización se logra reducir los grandes costes que suponen el diseño e implementación de un nuevo mecanismo empleado para un uso entre las distintas administraciones y ciudadanos del panorama europeo.

Será la Comisión la encargada de efectuar un seguimiento periódico de la aplicación y reutilización de las soluciones de interoperabilidad (Artículo 13.2 Decisión ISA2), con vistas a la mejora de la interoperabilidad de la administración pública y la eficacia de la prestación de servicios públicos (Artículo 13.6 Decisión ISA2) y al cumplimiento de los diversos objetivos de esta Decisión.

Finalmente se plantea la posibilidad de iniciativas ajenas a la Unión que también podrán hacer uso de las soluciones de interoperabilidad establecidas en el marco del programa ISA2, con fines no comerciales, siempre y cuando, no supongan costes adicionales con cargo al presupuesto de la Unión. (Artículo 15 Decisión ISA2).

4. LA NECESIDAD DE UN PLAN DE ACCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA 2016-2020 EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA.

Al igual que en el apartado relativo a la interoperabilidad en Aragón, en el ámbito de la Unión Europea también se busca definir un Plan de acción para enriquecer este concepto y guiar las acciones tanto de la propia UE como de las distintas Administraciones nacionales que la integran.

El presente Plan comienza con una introducción relativa a la función de la administración electrónica en pos de la simplificación de los procesos administrativos, mejora de la calidad de los servicios y aumento de la eficacia interna del sector público.

Se menciona al anterior Plan de Acción sobre Administración Electrónica 2011-2015 reconociendo que dicho plan tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la administración electrónica, tanto a nivel europeo como de los Estados miembros, contribuyendo a la interoperabilidad de soluciones entre Estados miembros.

El objetivo de este nuevo Plan es eliminar aquellos obstáculos digitales que se opongan al mercado único digital ²² y evitar la fragmentación que se puede generar en el contexto de la modernización de las administraciones públicas.

Centrándonos en cómo afecta este Plan a la interoperabilidad, este precepto se refleja en varios apartados del mismo.

En primer lugar, dentro de sus principios fundamentales recoge la interoperabilidad por defecto, pudiendo funcionar los servicios públicos sin discontinuidades en todo el mercado único. Este principio ya se ve reflejado en la Declaración Ministerial de Tallín que como ya especificué guía este Plan.

Para que estos servicios públicos funcionen de una manera eficaz y eficiente, a la hora de seleccionar sistemas, tecnologías y diseños por parte de administraciones, organismos públicos, empresas y usuarios, tendrán que respetar plenamente los requisitos de interoperabilidad acordados.

Se establece como una de las prioridades políticas lograr la interoperabilidad transfronteriza y facilitar la interacción con los ciudadanos para acelerar la transformación digital de las administraciones públicas de los Estados miembros y la Comisión, obteniendo una actualización constante de las necesidades electrónicas del momento.

²² El mercado único digital consiste fundamentalmente en eliminar las barreras nacionales a las transacciones efectuadas en línea. Se basa en el concepto de mercado común, concebido para eliminar las barreras comerciales entre los Estados miembros, con el objetivo de aumentar la prosperidad económica y contribuir a «una unión cada vez más estrecha entre los pueblos europeos». <https://www.europarl.europa.eu>

Los servicios públicos digitales deben aprovechar soluciones y servicios compartidos y reutilizables, aumentando así la interoperabilidad de los mismos y, por consiguiente, el Marco Europeo de Interoperabilidad garantiza un entendimiento común de la interoperabilidad en toda la Unión Europea.

En relación a la reutilización de los servicios abiertos y los componentes técnicos (como la identificación, firma, entrega y facturación electrónicas) por parte de los Estados miembros, esta resulta esencial para la interoperabilidad.

Por consiguiente, la Comisión preveía llevar a cabo una serie de actuaciones, para el periodo vigente de este plan, es decir, 2016-2019 como la revisión del Marco Europeo de Interoperabilidad (EIF) y que este sea utilizado por parte de las administraciones nacionales. La Comisión prestará una atención especial a la interoperabilidad y a los beneficios que pueda aportar el uso efectivo de las tecnologías digitales.

A título adicional, en el Plan se puede apreciar un epígrafe denominado “Hacer posible la movilidad transfronteriza con servicios públicos digitales interoperables”. En este se observa el establecimiento de una serie de medidas concretas dirigidas a contribuir a la creación de administraciones públicas transfronterizas que favorezcan al entorno empresarial y la movilidad de los ciudadanos.

Por ello, la Comisión propondrá la creación de un “Portal Digital Único”, a través de puntos de contacto, redes y portales que ya existen, para expandir, mejorar y racionalizar todos los servicios de información, asistencia y resolución de problemas necesarios para operar de forma eficiente a escala transfronteriza. Se debe a que se encontraban dispersos e insuficientemente conectados estos ítems y no podían ser usados de manera eficaz por los Estados miembros de la UE.

Al igual que sucedió con el anterior Plan del año 2011-2015, cuando este año 2020 finalice se emitirán unas conclusiones donde se evaluarán los efectos que este ha tenido y si ha logrado obtener los objetivos propuestos, así como aquellos aspectos en los que no se haya logrado lo deseado y los que se deben mejorar.

IX. REFERENCIA A LA FIRMA ELECTRÓNICA Y EL REGISTRO ELECTRÓNICO.

Si deseamos que las Administraciones se relacionen de una manera simplificada y eficaz entre ellas, registrando su actividad para cumplir el principio de transparencia se deben diseñar mecanismos que lo permitan. Este es el fin que busca la existencia de la firma electrónica permitiendo identificarse a las Administraciones en sus actuaciones y el Registro Electrónico para que exista un instrumento que permita actuar como portal para poder relacionarse la ciudadanía con la Administración.

La razón por la que he hecho mención a la firma electrónica en un apartado individualizado es porque esta se relaciona con la interoperabilidad, y como ejemplo particular con la interoperabilidad organizativa, semántica y técnica como eje transversal sobre el que gira el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

En primer lugar, hablaré de la firma electrónica, esta es una herramienta usada por las Administraciones Públicas para identificarse mediante el uso de un sello electrónico basado en un certificado electrónico reconocido, que estará formado por el número de identificación fiscal o identidad de la persona titular en el caso de los sellos electrónicos de órganos administrativos, como se indica en el artículo 40 de la Ley 40/2015.

En cuanto a la firma electrónica del personal al servicio de las Administraciones Públicas, se realiza mediante firma electrónica del titular del órgano o empleado público, y cada Administración Pública determinará los sistemas que debe usar su personal (artículo 43.1 y 43.2 Ley 40/2015).

La interoperabilidad relacionada con la firma electrónica se fundamenta en el artículo 45 de la misma Ley y en una serie de preceptos reflejados en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

Con el fin de favorecer la interoperabilidad y posibilitar la verificación de la firma electrónica de los documentos electrónicos, se puede superponer un sello electrónico basado en un certificado digital.

Para apoyar estas ideas, en el referente Esquema Nacional de Interoperabilidad citado anteriormente se halla un apartado completo relativo a la firma electrónica y certificados (artículos 18, 19 y 20 ENI).

La interoperabilidad en la política de firma electrónica y de certificados, su competencia recae sobre la Administración General del Estado que definirá una política de firma electrónica y de certificados sirviendo de marco general de interoperabilidad para la autenticación y reconocimiento mutuo de firmas electrónicas (artículo 18.1 ENI).

Existen unos perfiles comunes de los campos de los certificados, definidos por la política de firma electrónica que posibilitan la interoperabilidad entre las aplicaciones usuarias, permitiendo que estas sean reconocidas por las aplicaciones de distintas Administraciones públicas (Artículo 18.4 ENI).

Esta política de firma electrónica se encarga de establecer las características técnicas y operativas de la lista de prestadores de servicios de certificación de confianza que recogerá los certificados reconocidos e interoperables entre las Administraciones Públicas, tanto en el ámbito nacional como europeo. (Artículo 18.1 ENI).

En relación con las distintas clases de interoperabilidad descritas en la Declaración de Prácticas de Certificación, en cuanto a la organizativa, aquellos prestadores de servicios de certificación disponen del estado en el que el certificado puede encontrarse a lo largo de su vida útil.

Por otra parte, la organización semántica, gracias a ella se definen los perfiles de los certificados que describen el contenido obligatorio y opcional de los certificados emitidos por las Administraciones públicas, para que sean recibidos por entidades de la misma naturaleza.

Gracias a la interoperabilidad técnica se incorpora información relativa a las direcciones de Internet donde se ofrecen servicios de validación por parte de los prestadores, y los mecanismos de publicación y de depósito de certificados y documentación asociada admitidos entre Administraciones públicas.

En el propio Esquema Nacional de Interoperabilidad, en su precepto 1.e) de la Disposición Adicional Primera se ratifica la importancia de la firma electrónica, indicando como de obligado cumplimiento por parte de las Administraciones Electrónicas la Política de firma electrónica y de certificados de la Administración.

En el ámbito europeo de la identificación electrónica, la Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público. establece un marco a los efectos de la interoperabilidad de los sistemas de identificación electrónica nacionales.

Lo anteriormente descrito no obsta a que la identificación y firma electrónica plantee unos serios problemas en sus distintos niveles. A nivel europeo, cada Estado miembro ha integrado la identificación electrónica en su ordenamiento de distinto modo, ello supone que tenemos 32 países con distinta ordenación al respecto y que no actúan de una manera interoperable entre sí.

En contraposición, reduciendo el espectro de actuación, a nivel autonómico se apostó por un ambicioso proyecto de identificación y autenticación electrónicos, no obstante, el ánimo de lucro y la centralización en su política supuso el rechazo por varias Comunidades Autónomas como Cataluña o la Comunidad Valenciana. Estas decidieron constituir sus propias entidades de certificación debido a que les resultaba mucho más económico.

El hecho de la existencia de tantos certificados dificulta la interoperabilidad entre las distintas Comunidades Autónomas y a nivel estatal, aunque algunas Comunidades como Andalucía sí optaron por el modelo estatal, para favorecer a sus ciudadanos, aunque esto suponía un sobre coste.

Los resultados de la Ley de Administración electrónica en materia de la interoperabilidad y autenticación son muy decepcionantes, nos hallamos ante un amplísimo elenco de opciones de identidad digital sin articular ningún tipo de solución para la interoperabilidad.

Aparentemente un punto positivo es la aceptación por parte de todas las Administraciones Públicas del DNI electrónico, como dispuso el artículo 14 LAE, a modo de identificación del ciudadano con las distintas Administraciones, pero en la práctica no es así.

A modo anecdótico me gustaría incidir en un ejemplo claro de fracaso total de la identificación electrónica, me refiero al Documento Nacional Electrónico al no aportar una comunicación clara, ni la transparencia deseada porque tenía un claro fallo de vulnerabilidad, aspecto inaceptable al reflejar datos tan relevantes como la identificación personal de cada ciudadano.

Esto vulneración se comprobó por parte de un estudio realizado en la Universidad Masaryk (en Brno, República Checa) y España se vio obligado a desactivar más de 750.000 documentos de identidad del país. Considero a título personal como un aspecto no aceptable que solo se haya notificado de esto a través de un breve comunicado en el sitio web del DNI electrónico.

La realidad es que la desactivación no parece haberse realizado de forma completa, se sigue produciendo esta vulneración, porque varios ciudadanos han reflejado en las redes sociales que han podido seguir utilizando su DNIE para firmar documentos digitalmente y seguir realizando gestiones en la administración pública.²³

El segundo apartado sobre el que orbita este epígrafe es el Registro Electrónico regulado en la LAE (artículos 24, 25 y 26), es un registro administrativo, y su función principal es la recepción y remisión de solicitudes, escritos y comunicaciones que se dirigen a las AAPP y que estas dirigen a los ciudadanos.

La generalización de la utilización de las técnicas informáticas, la organización y funcionamiento del Registro en su sede física genera problemas y la solución que se plantea para ello es obligar a instalar los registros en soporte informático.

Puede generar confusión la regulación aplicable a los registros electrónicos, puesto que se somete a las leyes generales del procedimiento administrativo y a una regulación normativa diferenciada.²⁴

Si surge algún conflicto entre aplicar los preceptos de la LAE o de la LRJPAC, cabe destacar que la LAE por tratarse de una norma específica prevalece y la LRJPAC se aplica de manera supletoria.

²³ Xataka, <https://www.xataka.com/seguridad/los-problemas-crecen-para-un-dni-electronico-que-es-un-fracaso-como-metodo-de-autenticacion>, 20 de mayo

²⁴ DOMÈNEC SIBINA TOMÀS, *El registro electrónico*, p.206

No se impone al ciudadano el uso del Registro Electrónico, sino que la legislación obliga a la Administración a ponerlo a disposición del mismo (Artículo 35 LAE), pero no la exige. Considero que si se quiere que sea efectiva debería ser preceptivo y no facultativo el modo de relacionarse con la administración.

Si el ciudadano tiene que relacionarse con la Administración vía electrónica se le tienen que ofrecer los conocimientos y formación necesaria para ello, no meras pautas o directrices reflejadas en páginas web anticuadas y con un diseño que más que aportar claridad para su comprensión, aportan complejidad y confusión.²⁵

Además, no existe regulación expresa de la obligatoriedad del uso de formularios, modelos o sistemas, sino todo lo contrario.

Si no se regula y no se ponen facilidades a disposición de los ciudadanos estos no van a recurrir a algo que desconocen cómo funciona. Esta opción elegida por la Administración es completamente insatisfactoria para ella, genera disfunciones y lastra el uso de las TICs.

Existe un Sistema de Interconexión de Registros como mecanismo fundamental del Registro electrónico, en materia de interoperabilidad entre Registros electrónicos es donde más fuerte se ha apostado, pero este no es perfecto y de hecho se trata de una de las vías con más demora a la hora compartir documentos.

La Resolución de 3 de mayo de 2017 de la Secretaría de Estado para la Función Pública y su modificación posterior por la Resolución de 28 de febrero de 2018 del Ministerio de Hacienda y Función Pública inciden en la “obligatoriedad de que todas las Administraciones Públicas dispongan de un registro electrónico general, o, en su caso, la posibilidad de adherirse al de la Administración General del Estado” (Artículo 16 Ley 39/2015).

Este Sistema no es eficiente y no funciona como estas Resoluciones indican que debe, puesto que al permitir a cada Administración Pública la posibilidad de adherirse a un registro electrónico general de la Administración General del Estado o disponer de uno propio se crea una pluralidad de registros que no siempre son interoperables ni coordinados y que chocan entre sí.

²⁵ JULIÁN VALERO TORRIJOS, *Ley de Administración electrónica. Comentario sistemático a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos*.

Estos Registros pecan de una gran falta de agilidad que, por ende, reduce la eficacia y eficiencia que deberían tener, ya que se genera una gran demora entre la transmisión de documentos careciendo de una de las mayores virtudes que desea alcanzar la Administración Electrónica, la de facilitar al ciudadano la comunicación con las distintas Administraciones Públicas de una manera ágil.

En el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón poseemos el Registro Electrónico General de Aragón que permite registrar la entrada de todo documento que se presente o se reciba de forma electrónica en todos los órganos administrativos, Organismos públicos o entidades vinculadas.

La dificultad que encontramos es que, a pesar de la existencia de un Sistema de Interconexión de Registros, si nos queremos relacionar con otra Administración Pública no perteneciente a Aragón, no actúa el Registro de la Comunidad Autónoma de Aragón como puente, sino que deberemos utilizar directamente el Registro Electrónico General del Estado.

El Gobierno de Aragón cuenta con sus propias unidades de registro integradas en el SIR (Sistema de Interconexión de Registros) que permite el intercambio de asientos registrales como se exige según indica en el artículo 27 del Real Decreto 8/2011, del 1 de julio.

El Sistema de Interconexión de Registros (SIR) actúa como infraestructura básica que permite el intercambio de asientos electrónicos de registro entre todas las Administraciones Públicas, tal y como se establece en la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. y en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.²⁶

El objeto de este Sistema es suprimir el uso de papel entre Administraciones, aumentando la eficiencia y eliminando los costes de manipulación y remisión del papel, siendo estas una serie de medidas que favorecen la protección del medio ambiente.

²⁶ Catálogo de servicios Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, página 19.

X. CONCLUSIÓN

La Administración Electrónica es una pieza fundamental del progreso jurídico presente y futuro, supone un avance frente a toneladas de información almacenadas en papel que se transcriben a un medio informático.

Al ser un tema tan extenso con un amplio elenco de materias he decidido reflejar cómo opera la interoperabilidad entre distintas Administraciones Públicas en sus distintos niveles y cómo se relacionan entre sí.

Es por ello que lo he dividido en los niveles europeo, nacional y autonómico, centrándome en la Comunidad Autónoma de Aragón. En primer lugar, dentro de cada nivel, ofrezco una imagen conceptual de los distintos mecanismos que explican cómo opera la interoperabilidad y que sirven para definir el concepto de interoperabilidad.

Estos niveles están escalados, no podemos olvidar que España es un país integrante de la Unión Europea y debe amoldarse a las decisiones normativas de la misma, es por eso que es necesario destacar la importancia del Marco Europeo de Interoperabilidad (EIF) que sirve de base para que cada país comunitario desarrolle la idea de interoperabilidad en su propia normativa.

Es decir, el Marco Nacional de Interoperabilidad, el mecanismo más importante en cuanto a normativa aplicable a nuestro país depende en una buena parte del europeo, por ello no puede actuar con total libertad.

Con esta idea me refiero a que, aunque el EIF no es tan vinculante como se esperaría de tal mecanismo, no deja de influenciar en los Estados miembros de la UE, por ello España carece de toda la libertad de la que podría gozar para poder regular la interoperabilidad entre Administraciones Públicas.

El concepto de interoperabilidad entre Administraciones Públicas es una idea necesaria, pero que no ha alcanzado un nivel de efectividad óptimo, a lo largo del Trabajo he ido exponiendo los pros y los contras del tema estudiado.

La interoperabilidad debería ser una realidad y, por desgracia no es más que una aspiración. A nivel comunitario el Marco Europeo de Interoperabilidad establece unas recomendaciones a seguir por los países miembros, no tiene la misma fuerza vinculante que una directiva, y aunque es cierto que en España se ha tenido en cuenta, no es obligatorio y de este modo parece que la Unión Europea no se atreve a dar el paso al que se debe llegar como potencia global.

A nivel nacional el modo en el que se relacionan las Administraciones Públicas adolece de varios fallos que impiden que se puedan relacionar de la manera más eficaz, como por ejemplo la posibilidad de la pluralidad de Registros electrónicos de las distintas comunidades autónomas, cada cual con su propio funcionamiento.

Otro ejemplo, el Marco Nacional de Interoperabilidad tiene una redacción demasiado técnica y compleja que impide que un ciudadano medio pueda llegar a comprenderla del todo.

Otro aspecto es que cada Administración implementa las medidas que considere oportunas para que se cumpla el contenido del Esquema Nacional de Interoperabilidad y esto puede derivar en incompatibilidad entre las distintas administraciones.

Si, por el contrario, el propio Esquema Nacional de Interoperabilidad fijará unas directrices de cómo se debe llevar a cabo, no surgirían discrepancias y existiría uniformidad.

El último punto que he desarrollado en mi Trabajo es la identificación electrónica y el Registro Electrónico. En el caso de la identificación electrónica el problema es su reducido uso por parte del ciudadano, y el problema que hubo más de 750.000 DNIe que tuvieron que eliminarse su chip porque podían vulnerar la intimidad de los sujetos al poder acceder a sus datos personales.

En cuanto al Registro Electrónico y el Sistema de Interconexión de Registros es una buena idea para interconectar a las distintas Administraciones y permitir al ciudadano que vía electrónica se relacione con la misma, sin necesidad de utilizar el soporte papel.

Pero, si el propio Registro de tu comunidad autónoma como en el caso de Aragón, en caso de querer relacionarte con otra Administración no perteneciente a la Comunidad, te remite al General del Estado no está facilitando al ciudadano medio que se relacione con la Administración, cuando a mi parecer la autonómica debería encontrarse a caballo entre ambas.

No obstante, si el Sistema de Interconexión de Registros fuera el mismo en todas las CCAA, garantizaríamos completamente un flujo uniforme de información, sin dar lugar a tantos conflictos, como actualmente sucede, y permitir que el ciudadano pudiera dirigirse a cualquier administración libremente y sin obstáculos.

Gracias a este estudio pormenorizado de la interoperabilidad he comprendido que todavía queda mucho camino por recorrer para que podamos contar con una Administración electrónica ágil, eficaz, eficiente, transparente, modernizada constantemente a través de programas informáticos y que sea fácil y accesible para el ciudadano.

Confío en que en algún momento se alcance un punto óptimo para ello, ya que la era de la información electrónica no para de avanzar y no podemos retrasarnos, eso sí, no podemos acomodarnos, exige un ejercicio de una atención y esfuerzo constante por las distintas Administraciones a nivel europeo, nacional, autonómico y local, contando con los medios pertinentes.

XI. BIBLIOGRAFÍA

CERRILLO MARTÍNEZ, AGUSTÍN, “Cooperación entre Administraciones públicas para el impulso de la administración electrónica”, La ley de administración electrónica: comentario sistemático a la Ley 11-2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, 2010, págs.757-810.

DOMÈNEC SIBINA TOMÀS, *El registro electrónico*, p.206

GAMERO CASADO, EDUARDO Y FERNÁNDEZ RAMOS, SEVERIANO, *Manual básico de Derecho administrativo*, 16ª edic., Tecnos, Madrid, 2019.

GAMERO CASADO, EDUARDO, «interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor», Revista de Administración Pública ISSN: 0034-7639, núm. 179, Madrid, mayo-agosto (2009), págs. 291-332.

JULIÁN VALERO TORRIJOS, *Ley de Administración electrónica. Comentario sistemático a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.*

Catálogo de servicios Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

1. LEGISLACIÓN APLICABLE NACIONAL

Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico.

Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma Electrónica.

Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.

Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso a la Sociedad de la Información,

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.

Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón.

Resolución de 27 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración.

Resolución de 3 de mayo de 2017 de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se establecen las condiciones para la adhesión de la comunidades autónomas y entidades locales a la plataforma GEISER/ORVE, como mecanismo de acceso al registra electrónico y al sistema de interconexión de registros.

Decreto 90/2019, de 18 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las directrices de interoperabilidad y reutilización de datos para su apertura en el punto de acceso de datos abiertos del Gobierno de Aragón.

Plan de Administración Electrónica de Aragón 2009-2011.

Plan de Administración Electrónica de Aragón 2015-2017.

Plan de Administración Electrónica de Aragón 2018-2020.

2. LEGISLACIÓN APLICABLE EUROPEA

Directiva 98/34/CE y del Consejo de 22 de junio de 1998.

Decisión 2004/387/CE, del 28 de abril de 2004.

Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo COM (2006) 45 final, sobre Interoperabilidad de los servicios paneuropeos de Administración electrónica.

Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 14 de marzo de 2007, EUR-Lex.

Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 1 de diciembre de 2009.

Directiva 2012/17/UE del Parlamento Europeo y del Consejo. Del 13 de junio de 2012, Boletín Oficial del Estado.

Conclusiones del Consejo de la Unión Europea, 24 de septiembre de 2012, <https://www.consilium.europa.eu/es/european-council/conclusions/>

Reglamento (UE) N° 1025/2012, de 25 de octubre de 2012, sobre la normalización europea.

Conclusiones 24 y 25 de octubre de 2013 del Consejo haciendo hincapié en la necesidad de proseguir la modernización de las administraciones públicas. <https://www.consilium.europa.eu/es/european-council/conclusions/>

Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo de noviembre de 2015 por el que se aprueba la Decisión ISA2.

Plan de Administración Electrónica 2016-2020, del 19 de abril de 2016 de la Comisión Europea.

Comunicación 2017/134 adoptada por la Comisión Europea el 23 de marzo de 2017 por el que se aprueba el Marco Europeo de Interoperabilidad.

Declaración Ministerial de Tallín mediante reunión del Consejo de la UE el 6 de octubre de 2017.

3. WEBS CONSULTADAS

Base de datos Alcorze:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/search/basic?vid=0&sid=261d7bf5-77c6-4e29-a0cf-109cec27da78%40sdc-v-sessmgr01>

Base de datos Aranzadi:

<http://www.aranzadidigital.es/maf/app/authentication/signon?legacy>

Base de datos Cendoj: <http://www.poderjudicial.es/search/indexAN.jsp>

Base de datos Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/>

Página web del Parlamento Europeo <https://www.europarl.europa.eu/portal/es>

Portal de Acceso Electrónico

https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio.html#.XuNL-0Uza00

Opendata Aragón, <https://opendata.aragon.es/>

Xataka, <https://www.xataka.com/seguridad/los-problemas-crecen-para-un-dni-electronico-que-es-un-fracaso-como-metodo-de-autenticacion>