

Nº 39
Tercer trimestre 2024

Gabilex

**REVISTA DEL GABINETE
JURÍDICO DE
CASTILLA-LA MANCHA**



© Junta de Comunidades de Castilla La Mancha

**REVISTA DEL GABINETE
JURÍDICO
DE CASTILLA-LA MANCHA**

Gabilex

Nº 39

Septiembre 2024



Castilla-La Mancha

<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Número 39. Septiembre 2024

Revista incluida en Latindex, Dialnet, MIAR, Tirant lo Blanch

Solicitada inclusión en SHERPA/ROMEO, DULCINEA y REDALYC

Disponible en SMARTECA, VLEX y LEFEBVRE-EL DERECHO

Editado por Vicepresidencia

D.L. TO 862-2014

ISSN 2386-8104

revistagabinetejuridico@jccm.es

Revista Gabilex no se identifica necesariamente con las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados que se reproducen ni con los eventuales errores u omisiones.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.



DIRECCIÓN

D^a M^a Belén López Donaire

Directora de los Servicios Jurídicos de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Letrada del Gabinete Jurídico de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

CONSEJO DE REDACCIÓN

D^a Antonia Gómez Díaz-Romo

Letrada Coordinadora del Gabinete Jurídico de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

D. Roberto Mayor Gómez

Letrado-Director de los Servicios Jurídicos de las Cortes de Castilla-La Mancha.

D. Leopoldo J. Gómez Zamora

Director adjunto de la Asesoría Jurídica de la Universidad Rey Juan Carlos.

Letrado del Gabinete Jurídico de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.



COMITÉ CIENTÍFICO

D. Salvador Jiménez Ibáñez

Ex Letrado Jefe del Gabinete Jurídico de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Ex Consejero del Consejo Consultivo de Castilla-La Mancha.

D. José Antonio Moreno Molina

Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

D. Isaac Martín Delgado

Profesor Dr. Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Director del Centro de Estudios Europeos "*Luis Ortega Álvarez*".

CONSEJO EVALUADOR EXTERNO

D. José Ramón Chaves García

Magistrado de lo contencioso-administrativo en Tribunal Superior de Justicia de Asturias.

D^a Concepción Campos Acuña

Directivo Público Profesional.

Secretaria de Gobierno Local.



D. Jordi Gimeno Beviá

Vicedecano de Investigación e Internacionalización.
Facultad de Derecho de la UNED. Prof. Derecho Procesal

D. Jorge Fondevila Antolín

Jefe Asesoría Jurídica. Consejería de Presidencia y
Justicia. Gobierno de Cantabria.
Cuerpo de Letrados.

D. David Larios Risco

Letrado de la Junta de Comunidades de Castilla-La
Mancha.

D. José Joaquín Jiménez Vacas

Funcionario de carrera del Cuerpo Técnico Superior
de Administración General de la Comunidad de Madrid

D. Javier Mendoza Jiménez

Doctor en Economía y profesor ayudante doctor de
la Universidad de La Laguna.



SUMARIO

EDITORIAL

El Consejo de Redacción	11
-------------------------------	----

ARTÍCULOS DOCTRINALES

SECCIÓN NACIONAL

REALIDAD Y PROBLEMÁTICA DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA. UN INTENTO PARA LA INTEGRIDAD

D. José Enrique Candela Talavero.....	16
--	----

APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO COMO POLÍTICA CENTRAL DEL ESTADO DEL BIENESTAR. REGIMEN JURÍDICO, ACTUALIDAD Y ANÁLISIS COMPARADO

D. David López Santos	87
-----------------------------	----

LOS DESAFÍOS DE LA INFORMACIÓN CORPORATIVA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS INICIATIVAS INTERNACIONALES Y NORMATIVAS EUROPEAS

D. Miguel Salvador Arroyo Pecharromás.....	145
--	-----

LOS GESTORES DE PRIMER NIVEL EN LA EJECUCIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: ESTUDIO DE CASO DE DOS PROGRAMAS ECONÓMICOS EN EL ÁMBITO LOCAL

Da. Ma Consuelo Ferrer Pellicer	207
---------------------------------------	-----



APERTURA DE DATOS EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y GOBERNANZA DEL DATO: DATA AS SERVICE. RETOS NORMATIVOS

D^a Beatriz González xxx.....321

RESPUESTA CIVIL FRENTE A LA OCUPACIÓN ILEGAL DE VIVIENDAS

D. Ricardo Fernández de Quero Lucas-Torres.....382

SECCIÓN INTERNACIONAL

LOS ENFOQUES DE DESARROLLO DOMINANTES EN AMÉRICA LATINA Y LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UNA ECONOMÍA CIRCULAR

D. César Augusto Romero Molina

D^a Karen Daniela Diaz Ortiz

D^a Gisette Carolina Benavides Mendoza.....474

RESEÑA DE LEGISLACIÓN

SOBRE LAS EXCEPCIONES AL TRÁMITE DE LA CONSULTA PREVIA EN EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DISPOSICIONES GENERALES

D. Jaime Cuart Guitart.....501

BASES DE PUBLICACIÓN517



EDITORIAL

En el número 39 de la Revista Gabilex, se incluyen en la sección nacional seis artículos doctrinales que se suman a un artículo de la sección internacional y una reseña de legislación todos ellos de máximo interés.

En primer lugar, debe destacarse el excelente trabajo de D. José Enrique Candela Talavero con el artículo que lleva por título "Realidad y problemática de la contratación pública. un intento para la integridad"

El siguiente artículo que podrán disfrutar los lectores corresponde a D. David López Santos con el artículo que lleva por título "Aproximación al sistema sanitario como política central del estado del bienestar. régimen jurídico, actualidad y análisis comparado".

El estudio proporciona una visión completa del sistema de salud español, centrado en su régimen jurídico y en las circunstancias que lo acompañan. La crisis económica y social causada por la pandemia de COVID-19 ha resaltado la importancia crucial del sector sanitario y la intervención pública en él.

A continuación, D. Miguel Salvador Arroyo Pecharromán realiza un estudio sobre "Los desafíos de la información corporativa sobre cambio climático en las iniciativas internacionales y normativas europeas".



El trabajo hace un recorrido por la historia de la responsabilidad social corporativa y de la lucha contra el cambio climático.

D^a M^a Consuelo Ferrer Pellicer aborda bajo el título “Los gestores de primer nivel en la ejecución de las políticas públicas: estudio de caso de dos programas económicos en el ámbito local”, el análisis pormenorizado de las dificultades que se encuentran los gestores de primer nivel a la hora de compaginar la finalidad que se persigue con una determinada política y la literalidad de la norma que debe ser respetada. Así como manifiesta la autora la necesaria convivencia que debe existir entre el enfoque de la “Administración pública tradicional”, la “Nueva gerencia pública” y la “Gobernanza” que supone una forma de gobernar y administrar adaptada al contexto de interdependencia social, económica y política que caracteriza al mundo actual.

A continuación, D^a Beatriz González aborda un tema de máximo interés con el artículo doctrinal “Apertura de datos en las administraciones públicas y gobernanza del dato: data as a service. Retos normativos”.

La sección nacional se cierra con la obra de D. Ricardo Fernández de Quero Lucas-Torres sobre “Respuesta civil frente a la ocupación ilegal de viviendas”. Un interesante artículo en el que analiza las acciones que nuestro ordenamiento jurídico civil ofrece al propietario o legítimo poseedor de una vivienda, frente a su ocupación ilegal. Este fenómeno ha experimentado en los últimos años un auge muy importante en nuestro país, sobre todo a raíz de la crisis financiera de 2008 y del impacto económico derivado de la crisis sanitaria del Covid-19.



La sección internacional cuenta con el excelente trabajo de D. César Augusto Romero Molina, D^a Karen Daniela Diaz Ortiz Y D. Gisette Carolina Benavides Mendoza que hará las delicias de los lectores sobre “Los enfoques de desarrollo dominantes en américa latina y la necesidad de implementar una economía circular”.

Por último, el número de la Revista Gabilex se cierra con la sección de reseña de legislación, D. Jaime Cuart



**REVISTA DEL GABINETE
JURÍDICO
DE CASTILLA-LA MANCHA**

SECCIÓN NACIONAL

ARTÍCULOS DOCTRINALES



APERTURA DE DATOS EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y GOBERNANZA DEL DATO: DATA AS A SERVICE. RETOS NORMATIVOS¹

D^a Beatriz González Romera

Técnico jurídico en Banco de España

"The goal is to turn data into information, and information into insight"

Carly Fiorina, former CEO of Hewlett-Packard

Resumen: La Administración Pública realiza la mayor inversión en tecnología de cualquier organización, inicia proyectos basados en datos pero sin objetivos o fines claros. Implantar una política de gobernanza del dato y convertirse en una Administración data driven es esencial para prestar un servicio público de calidad y poner los datos al servicio del ciudadano. El modelo DAMA de Gobernanza de datos es una respuesta a estas necesidades, pero puede chocar o encontrar obstáculos en la normativa vigente. El presente estudio trata de

¹ Este trabajo fue el TFP presentado en el Posgrado de Data Management de la Universidad Pompeu Fabra y presentado en la IV edición de Premios Gabilex en la categoría de Másteres, TFG y similares



analizar estos restos normativos para la Administración y encontrar opciones generalizables a cualquier Administración mediante el estudio de la normativa y la jurisprudencia.

Palabras clave: Administración pública electrónica. Data-driven. Data management. Gobernanza del dato.

Abstract: The Public Administration makes the largest investment in technology of any organization, initiates projects based on data but without clear objectives or goals. Implementing a data governance policy and becoming a data driven Administration is essential to provide a quality public service and put data at the service of citizens. The DAMA Data Governance model is a response to these needs, but it may collide or find obstacles in the current regulations. The present study tries to analyze these regulatory remains for the Administration and find options that can be generalized to any Administration through the study of regulations and jurisprudence.

Keywords: Electronic Public Administration. Data-driven. Data management. Data governance.

Sumario:

I.INTRODUCCION II. MARCO REGULATORIO Y SOCIAL DE LOS ACTIVOS DE DATOS EN LA ADMINISTRACIÓN. III.NUEVO ENFOQUE. DATA AS A SERVICE.IV.LOS DATOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. a. Digitalización b. Automatización c. Datos abiertos d. Gratuidad e. Eficiencia V. HACIA UNA ADMINISTRACIÓN



DATA-DRIVEN. EL MODELO (DAMA) DE GOBIERNO DEL DATO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. VI. ARQUITECTURA E INTEROPERABILIDAD.VII. METADATOS VIII.SEGURIDAD IX. FUTURAS ACTUACIONES X. CONCLUSIONES. BIBLIOGRAFIA. NORMATIVA. WEBS

I. INTRODUCCION

En la actualidad la información constituye un recurso esencial para desarrollar cualquier tipo de actividad en la sociedad. Vivimos en la economía del conocimiento, caracterizada por utilizar la información como elemento fundamental para generar valor y riqueza.

Para ello es necesario realizar un ejercicio de autoridad, control y toma de decisiones compartida (planificación, vigilancia y aplicación) sobre la gestión de los activos de información o, lo que es lo mismo, aplicar una política de Gobierno del Dato.

Vial² define la transformación digital como «un proceso que aspira a mejorar una entidad promoviendo cambios significativos en sus propiedades a través de la combinación de tecnologías de la información, la computación, la comunicación y la conectividad»

La transformación digital en la Administración Pública española debe, ante todo, promover los derechos humanos y contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en particular del objetivo 16

² Vial, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems. 2019



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

referido a garantizar la paz, la justicia y las instituciones sólidas), abordando cuestiones relativas a la transparencia, la rendición de cuentas y la privacidad.

Se habla constantemente de Administración electrónica, de Gobierno abierto y de digitalización de la Administración, pero es necesaria, no solo un proceso de innovación tecnológica sino fundamentalmente de innovación institucional. Hablamos de la innovación en el sector privado y de *Design Thinking*³ pero debe de hacerse un ejercicio de conciencia para la innovación en el sector público sin que ello suponga necesariamente una huida de las Administraciones hacia el sector privado y ello pasa por nuevo modelo de gobernanza y un nuevo enfoque en el tratamiento de los datos.

El Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025 plantea tres ejes estratégicos:

1. Transformación digital de la Administración General del Estado;
2. Proyectos de alto impacto en la digitalización del Sector Público; y
3. Transformación digital y modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, Comunidades Autónomas y Entidades Locales.

Esta transformación debe tener por objeto tanto los procesos internos de la Administración (organización interna) como los procesos a través de los cuáles se presta un servicio al ciudadano (burocracia). Se debe de avanzar en el Estado de Bienestar hacia una Tecnología

³ https://new-ideo.com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/IDEO_HBR_DT_08.pdf



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

del Bienestar (*Welfare Technology* en el término acuñado por Frennert⁴) que mejore la vida de la ciudadanía.

Existen diversos ámbitos organizativos comunes en los que deben encuadrarse las distintas actuaciones a realizar en cada uno de estos ámbitos. En particular podemos identificar los siguientes:

- Seguridad y privacidad de los datos.
- Identidad y prueba electrónica.
- Arquitectura e interoperabilidad.
- Ciclo de vida del dato y los metadatos.
- Gobernanza de datos.

Cada uno de estos ámbitos debe además de proyectarse con la particularidad de cada órgano unipersonal.

En el centro de todo estaría la Gobernanza del dato. El Data Governance Institute define la gobernanza del dato como el ejercicio de la toma de decisiones y autoridad para asuntos relacionados con los datos. Lo describe además como un sistema de derechos de decisión y responsabilidades para los procesos relacionados con la información, ejecutado de acuerdo con los modelos acordados que describen quién puede tomar qué medidas con qué información y cuándo, bajo qué circunstancias y con qué métodos.

La Administración lleva a cabo múltiples proyectos que implican una utilización masiva de datos y avanza en los proyectos para Smart cities pero lo hace de manera descabezada y poco eficiente que solo se sustentan en

⁴ Susanne Frennert, S. Lost in digitalization? Municipality employment of welfare technologies. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, Vol. 14. 635-642. 2019.



grandes equipos y un presupuesto respecto al que no hay que rendir cuentas.

El objetivo de este trabajo es analizar la conveniencia de la transformación de la Administración en un ente data driven⁵ y en identificar los desafíos más importantes para hacerlo posible. Esto es, si se quiere hacer una Administración data driven ¿cómo y dónde se inicia este proceso? ¿por qué no basta con lanzar proyectos que lleven aparejados datos y es necesario un cambio de mentalidad para ser data driven? ¿Permite la normativa actual a las Administraciones realizar este proceso de conversión?

La metodología utilizada consistió en analizar la bibliografía técnica publicada, la jurisprudencia y diversos portales relativos a la Administración electrónica.

II. MARCO REGULATORIO Y SOCIAL DE LOS ACTIVOS DE DATOS EN LA ADMINISTRACIÓN

Los distintos ámbitos además confluyen en una red normativa compleja. En el sector privado las compañías quedan sujetas fundamentalmente al Reglamento (UE) 2016/679 Del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante RGPD) y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de

⁵ Una organización es data driven cuando entiende los datos como un activo estratégico y fundamenta sus decisiones a partir del análisis de datos y de la interpretación de los mismos para sacar valor a los mismos.



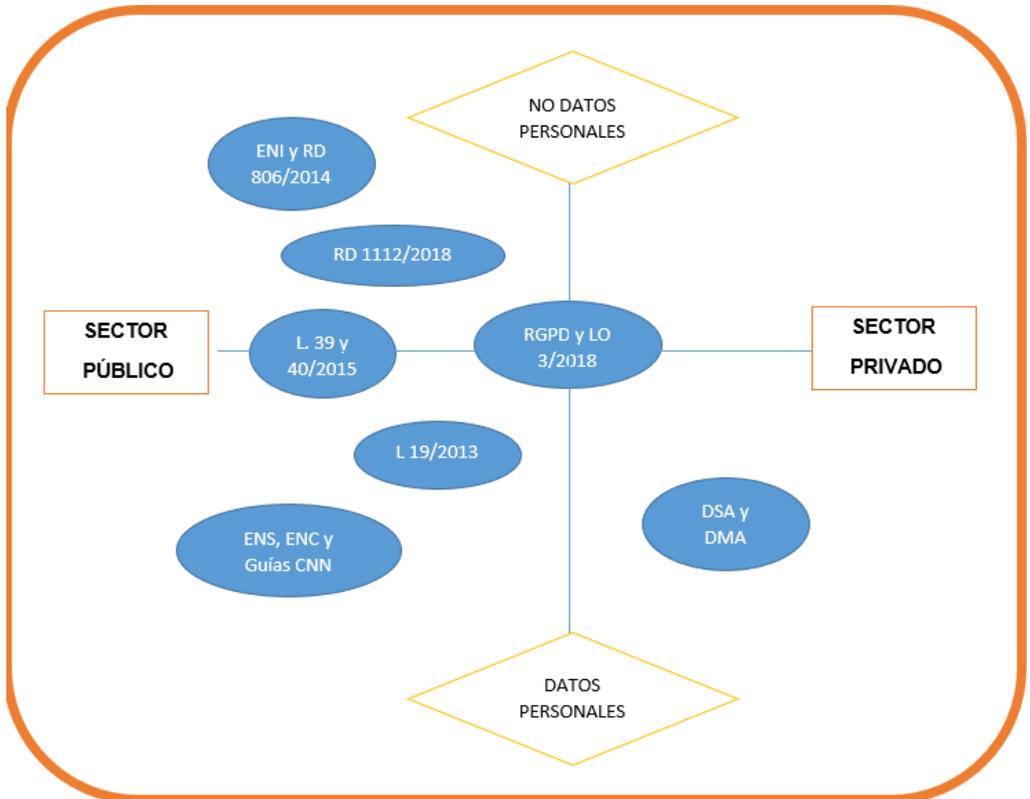
<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y a determinados códigos de buenas prácticas sin fuerza vinculante imperativa. Por el otro lado, cada documento, registro o activo de información de la Administración está sujeto a un plus de normatividad que garantice la seguridad jurídica y la homogeneidad en el tratamiento de los datos (personales o no) que se realicen en cada acto o actuación administrativa electrónica.

En el siguiente cuadro (C.1) se representan los distintos cuerpos normativos⁶ aplicables a uno y otro sector:

⁶ Servicios públicos- Ley 39 y 40/2015 y RD 203/2021
Seguridad- RD 3/2010 ENS, RDL 12/2018 ENC, Guías CNN-CERN Interoperabilidad- RD 4/2010 ENI y RD 806/2014 y Normas Técnicas de interoperabilidad Accesibilidad- RD 1112/2018 Transparencia- Ley 19/2013 Gestión documental- RD 1708/2011 Reutilización de la información- Ley 37/2007 y RD 1495/2011 y Directiva (UE) 2019/1024 (ODD)
Datos personales- RGPD y LO 3/2018 y REGLAMENTO (UE) 2018/1807 de datos no personales

En elaboración: DSA (Digital Services Act) o Directiva de Servicios Digitales es una propuesta legislativa de la Comisión Europea para modernizar la Directiva de comercio electrónico con respecto a contenido ilegal, publicidad transparente y desinformación y DMA (Digital Market Act) o Directiva de mercados digitales regulatorio dirigido a las grandes plataformas



Fuente: Elaboración propia

A este deberá de añadirse, cuando finalmente sea aprobada la nueva normativa DSA⁷ y la DMA, aplicable

⁷ La DSA fue publicada con posterioridad a este TFP por Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) y la DMA por Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act).



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

tanto al sector público como al privado, en la que se determinarán niveles de responsabilidad según el tratamiento que se realice de los datos y el tamaño de la empresa. Actualmente dicha iniciativa se encuentra en 'proceso de desarrollo'⁸.

Además de todo ello se han establecido una serie de principio para la optimización de los datos. Son los denominados principios FAIR. Conforme a estos principios los datos deben ser localizables, accesibles, interoperables y reutilizables (del inglés *FAIR – Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable*)⁹. La premisa es que los datos deben seguir el lema fundamental que está bajo los principios FAIR: **“tan abiertos como sea posible, tan cerrados como sea necesario”**. Para ello deben adoptarse determinadas actuaciones que exponemos en el siguiente cuadro (C.2):

⁸ Además, en el caso de las entidades financieras europeas habrán de atender a los principios para una eficaz agregación de datos sobre riesgos y presentación de informes de riesgos (BCBS 239). Más información puede consultarse en <https://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf>

⁹ The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship:
<https://www.nature.com/articles/sdata201618>

**PRINCIPIO****ACTUACIÓN REQUERIDA****FINDABLE**

(Localizables)

F1. Asignarles un identificador único y persistente a los datos y los metadatos
 F2. Describir los datos con metadatos de manera prolija
 F3. Registrar/Indexar los datos y los metadatos en un recurso de búsqueda
 F4. En los metadatos se debe especificar el identificador de los datos que se describen.

ACCESSIBLE

(Accesibles)

A1 Los datos y los metadatos pueden ser recuperados por sus identificadores mediante protocolos estandarizados, abiertos y gratuitos que incluyan procedimientos para la autenticación y la autorización por terceros.
 A2 Los metadatos deben de estar accesibles, incluso cuando los datos ya no estuvieran disponibles.

INTEROPERABLE

(Interoperables)

I1. Los datos y los metadatos deben de usar un lenguaje formal, accesible, compartible y ampliamente aplicable para representar el conocimiento
 I2. Los datos y los metadatos usan vocabularios que sigan los principios FAIR
 I3. Los datos y los metadatos incluyen referencias cualificadas a otros datos o metadatos

REUSABLE

(Reutilizables)

R1. Los datos y los metadatos contienen una multitud de atributos precisos y relevantes
 R1.1. Los datos y los metadatos se publican con una licencia clara y accesible sobre su uso y reutilización
 R1.2. Los datos y los metadatos se asocian con información sobre su procedencia



Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en datos.gov.es

III. NUEVO ENFOQUE. DATA AS A SERVICE

Según Gartner¹⁰, para 2025 la funcionalidad aumentada orientada al consumidor impulsará la adopción de capacidades analíticas y de Business Intelligence por primera vez más allá del 50% influyendo en más procesos y decisiones de negocio. Si la empresa privada va a hacer un giro y a poner al consumidor en el epicentro de sus políticas de análisis y de datos, también debe hacerlo la Administración, poner al ciudadano en el epicentro de los servicios que ofrece y de la calidad de esos servicios. No solo deben estar conectados los productores y los consumidores sino también la Administración y el ciudadano.

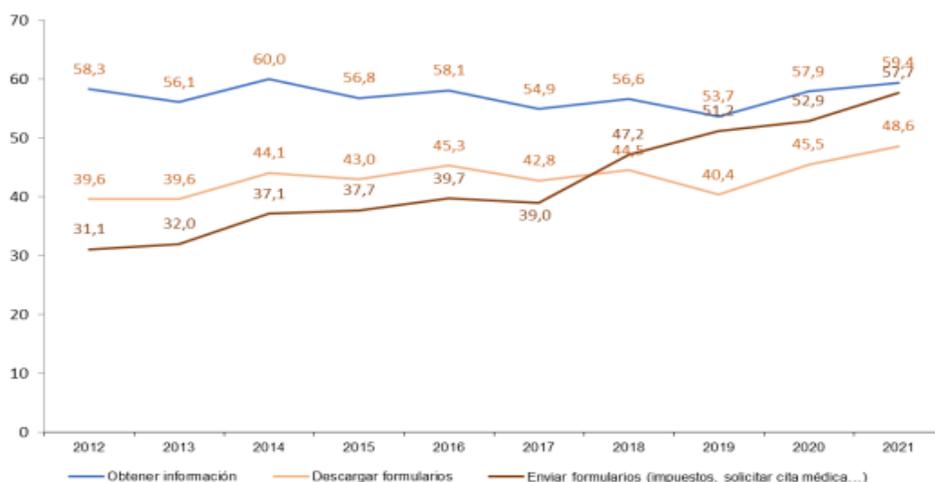
El INE indica un uso creciente del uso de nuevas tecnologías para obtener servicios públicos. Véase el gráfico 1:

¹⁰ <https://www.gartner.com/en/documents/3996988/top-trends-in-data-and-analytics-for-2021-the-rise-of-th>



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

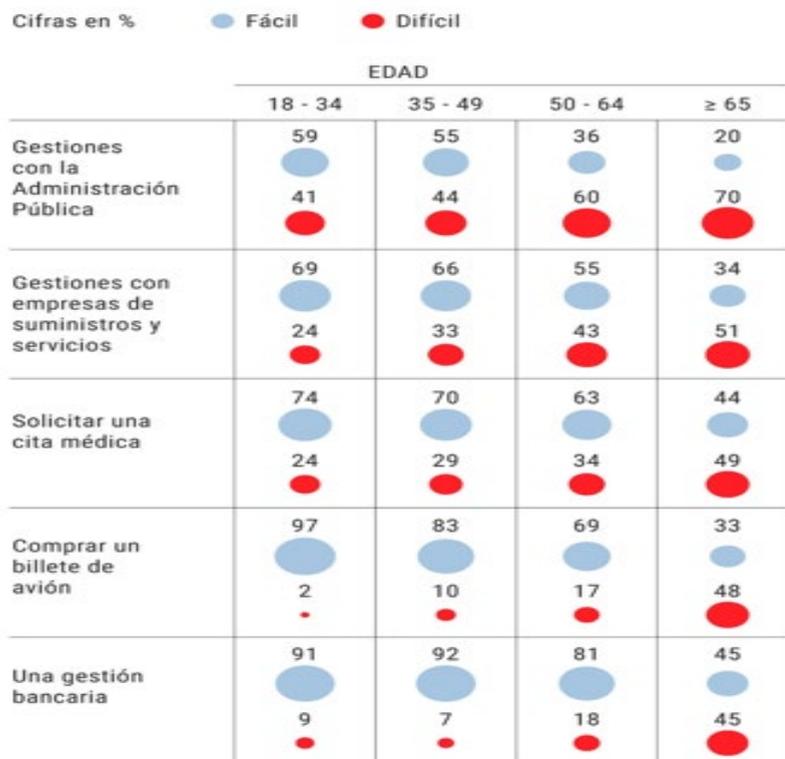
Uso de la administración electrónica según forma de contacto. Año 2021
 Porcentaje de usuarios de Internet en los 12 últimos meses



Sin embargo, según el estudio de Metroscopia (véase gráfico 2), si analizamos la usabilidad y el grado de satisfacción de los usuarios, los servicios públicos prestados electrónicamente por la Administración son incómodos de utilizar en todas las edades y son especialmente complicados para la población mayor edad (65 o más). Son incluso menos operativos que los servicios prestados electrónicamente por entidades bancarias o por proveedores de suministros (compañías telefónicas, eléctricas etc...).



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>



FUENTE: Metroscopia.
DINA SÁNCHEZ | EL MUNDO GRÁFICOS

Las necesidades de uno y otro lado de la balanza, ciudadanos y Administración se sustentan en distintos presupuestos. Un ciudadano quiere sobretodo evitar burocracia, reducir los tiempos para ser atendido sin tener que presentar los mismos documentos una y otra vez. Igualmente quiere acceder a una tecnología que permita acceder directamente al servicio público. El siguiente cuadro (C.3) resume las necesidades de los ciudadanos ante la Administración:



Simplicidad	Reducción de trámites administrativos y disminución de plazos
Interoperabilidad	Cooperación y conexión entre Administraciones Públicas
Neutralidad	Uso de cualquier opción tecnológica

Pero también puede existir una necesidad subyacente que nos podríamos plantear cubrir cual es la personalización de los servicios públicos ofertados a un ciudadano. Cuando hablamos de usabilidad de un servicio hay que atender a la facilidad de aprendizaje, la efectividad de uso y la satisfacción con las que las personas son capaces de realizar tareas con la herramienta utilizada. Todos estos elementos deben descansar sobre un diseño centrado en el usuario.

La Administración, por su parte, necesita desarrollar competencias orientadas a los resultados y a la compartición de la información entre instituciones, reduciendo el tiempo invertido en los procesos y aumentando la eficacia de los mismos.

Para ello es necesaria una implicación tanto de los trabajadores base como de los jefes de cada departamento y de los responsables últimos de cada órgano administrativo. Esta implicación debe además incluir la formación de todo el personal administrativo a fin de evitar la constante externalización de servicios de escapan a la rendición de cuentas. En este sentido, el Plan Nacional de Competencias Digitales establece que *«la formación en competencias digitales para el empleo público posee una entidad separada y diferenciada del sector privado dado que es fundamental el desarrollo de*



las competencias digitales de los empleados y empleadas públicos, tanto las de carácter general como las del personal especializado en TIC, para que la Administración lleve a cabo una transformación interna (en procedimientos, relación con los administrados y cultura organizativa) que le permita desarrollar adecuadamente su papel como reguladora, impulsora y facilitadora de la transformación digital de España, y la formación en el ámbito de las Administraciones Públicas conforma un subsistema con características específicas, tal y como se recoge en la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, y en el Acuerdo de Formación para el Empleo de las Administraciones Públicas».

La adopción de nuevas destrezas por parte de los empleados públicos debe entenderse como la herramienta necesaria para realizar un cambio de paradigma que transforma sustancialmente las instituciones y ponga a los datos al servicio del ciudadano.

Un documento destacado es el Marco de Competencia Digital para la Ciudadanía (Carretero, 2017), que define cinco competencias organizadas en cuatro niveles de dominio (foundation, intermediate, advanced y highly specialised). Los marcos de competencia son información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración a través de entornos digitales, creación de contenido digital, seguridad y protección de datos y resolución de problemas tecnológicos o identificación de las herramientas para resolverlos.



Pero además hace falta alguien que se encargue de coordinar estas actuaciones. La figura suele ser el Chief Data Officer¹¹ pero no queda claro que el actual puesto desarrollado en algunas Administraciones cumpla con esa misión existente en el sector privado. La Administración impulsa muchas actuaciones, pero sin una dirección clara por lo que es necesario seleccionar un equipo que centralice las actuaciones y establezca una hoja de ruta clara conforme a las directrices que estableceremos en este trabajo.

IV. LOS DATOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Los datos son la herramienta esencial en la Administración para llevar a cabo políticas transparentes, para rendir cuentas, facilitar la participación ciudadana y prestar un servicio eficiente. Pero también se produce un beneficio interno en el seno de las Administraciones ya que (i) facilita la compartición de datos, (ii) permite el uso de datos por personal que no ha importado esos datos (iii) mejora las dinámicas de grupo y (iv) reduce el tiempo invertido en los procesos al poder consumir y publicar datos en tiempo real.

Los datos son los mejores activos con los que cuenta la Administración por lo que su gestión no debe solo descansar en el Departamento de IT, sino implicar a todos los departamentos en su gestión para que se transformen en información útil. Sin embargo, la

¹¹ Recientemente en 2022 se ha nombrado a Alberto Palomo-Lozano como Chief Data Officer (CDO) de España, quien será el encargado de lanzar la Oficina del Dato.



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Administración pública esos datos sin un objetivo a priori definido.

Mejorar la calidad de los datos requiere una estrategia que tenga en cuenta el trabajo que debe realizarse y la forma en que las personas la ejecutaran. Cuando los usuarios tienen visibilidad acerca de dónde provienen los datos y dónde se encuentran en el ciclo de vida — directamente desde el interior del flujo de trabajo de la analítica—, desarrollan la confianza necesaria para actuar a partir de los conocimientos que impulsan los datos.

De conformidad con la guía de Naciones Unidas para responsables políticos y técnicos, los datos deben ser completos, primarios, oportunos, accesibles, procesables por máquinas, no discriminatorios, constar en soportes abiertos y en programas libres de licencia. Debe además plantearse que sean gratuitos.

En España se han alcanzado altas cotas en la calidad de los datos. El informe de Open Data Maturity 2021¹² atribuye a España: 94% sobre 100% en el grado de madurez y calidad de sus datos (véase gráfico 3) pero existen muchos otros desafíos pendientes que pasamos a analizar.

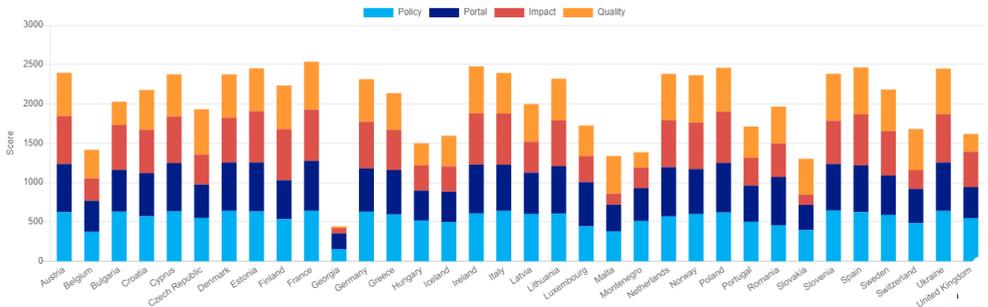
Gráfico 3.

¹² <https://data.europa.eu/en/dashboard/2021>



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Country overview



Fuente: data.europa.eu

a. Digitalización

Los datos son la materia prima esencial con la que trabajan las Administraciones Públicas. La recopilación masiva de datos personales por parte de las organizaciones públicas no es novedosa, si en cambio los posibles usos que se puedan realizar de esos datos. No obstante, los datos tienen que estar digitalizados. Cuando se comenzó con la digitalización de la Administración, los distintos portales existentes publicaban pocos datos, sin una tecnología específica, con un mantenimiento manual. La Administración para la publicación de sus datos tradicionalmente ha utilizado un formato PDF y algunos Excel con un formato inadecuado, con cabeceras, espaciados...que se correspondían más con la herramienta de trabajo de la Administración en lugar de con un objetivo de abrir la información al ciudadano que tenía que volver a tocar los datos para trabajar con ellos.



La digitalización baja la corrupción y acelera los servicios. Al estar registrado no se puede priorizar, acaba con el clientelismo, subvenciones acumuladas o indebidas servicios sociales que se reciben.

Actualmente se utilizan tecnologías más maduras DMS (CKAN, Socrata, ODS, ESRI...) y se trabajan en la nube y la carga de los datos, así como otros procesos para su actualización se encuentran automatizados o se están implantando procesos de automatización. Suele utilizarse un formato tabular (Excel o .csv) lo cual ha permitido que muchos datos puedan ser objeto de descarga en otros formatos (xml, json) o incluso ser exportados a través de APIs. Son datos que ya están estructurados. El problema surge con los datos no estructurados, y, especialmente, con los semi-estructurados.

b. Automatización

Una parte significativa de la Administración (control, regulación...) tiene que funcionar de manera burocrática para mantener estándares de seguridad jurídica y otra parte de manera gerencial. La automatización de los procesos reduciría los errores humanos derivados de procesos repetitivos realizados manualmente, pero hay que enfrentarse al reto de saber identificar las especialidades de cada proceso.

Actualmente, según se recoge en el informe sobre la reutilización de los datos abiertos en España publicado por la Cátedra de Transparencia y Gestión de datos de la Universitat Politècnica de València en 2019, se sigue realizando un uso limitado de herramientas adecuadas



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

ya que solo el 25,2% usa un Sistema de Gestión de datos (la reutilización de los datos informe). Los datos publicados al igual que ocurría en 2017 no comparten modelos de datos. Por ello, sigue siendo necesario el desarrollo de mecanismos que permitan la homogeneización de los datos para que puedan ser reutilizados de forma eficiente.

Debe diferenciarse la automatización de los procesos automatizados, esto es, procesos en los que, a través de un algoritmo se adopta una determinada decisión. Ambos conceptos están conectados, toda vez que cada vez es más frecuente sustituir tareas que hasta la fecha eran llevadas a cabo por personal funcionario. En el ámbito privado ha sido muy notable en los programas de concesión de préstamos o hipotecas dado que, a través de estos algoritmos se hace un cálculo muy preciso del riesgo financiero de una persona (scoring) o de la publicidad compartimental. La Administración no ha sido ajena a ello y así se ha utilizado para la concesión automática de beneficios derivados del bono social de la luz a través del programa BOSCO (al que más tarde nos referiremos), para la imposición de sanciones laborales de forma automática (nuevo artículo 53.1 LISOS) o por ejemplo la gestión del sistema de limpieza en Barcelona.

El punto de inflexión respecto a estas decisiones automatizadas es la protección de datos. El punto de partida es el artículo 22 del RGPD (y su traslación a los artículos 11 y 18 de la LO 3/2018). El legislador europeo ha apostado claramente por una mayor transparencia por parte de los responsables del tratamiento en favor de interesados. En el artículo defiende el derecho de cualquier persona a conocer que está siendo objeto de un proceso por medios únicamente automatizados y que dicho objeto produzca efectos jurídicos y (teniendo en



cuenta el considerando 71 de la ley) a recibir una explicación de las decisiones que toma un programa informático. La base de este tratamiento puede ser en virtud de un contrato (no aplicable en el caso de datos especialmente sensibles), por el consentimiento o en supuestos en los que exista una base legal (por ejemplo, caso de las sanciones automáticas en el ámbito laboral o el citado bono social). Establece la obligatoriedad de realizar evaluación de impacto respecto de estos procesos. Por último, se establecen, para el ámbito administrativo, determinadas garantías la posibilidad de realizar auditorías a los códigos fuentes en los que se basan los programas que dictan dichos actos administrativos, así como el órgano competente a efectos de la impugnación de tal decisión. (Art 41.2 LRJSP. Ley 40/2015). Sin embargo, el acceso a la información relativa al funcionamiento del algoritmo de una decisión automatizada desarrollada por una Administración se puede ver limitada por razones de propiedad intelectual y por razones de seguridad (si el algoritmo es público la gente podría truncarlo) tal y como se ha pronunciado el Juzgado Central de lo Contencioso Administrativo número en su sentencia de 10 de febrero de 2022.

c. Datos abiertos

En junio de 2013, los líderes del G8 adoptaron la Carta de Datos abiertos, para promover la transparencia, la innovación y la rendición de cuentas. Se afirmaron 5 principios desarrollados en 17 puntos: 1. Datos abiertos por defecto; 2. calidad y cantidad; 3. utilizable por todos; 4. publicación de datos para mejorar la gobernanza y 5. publicación de datos para la innovación. Y como sexto punto se añadió un anexo técnico. La Carta



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

está abierta a suscripción por entidades territoriales e instituciones. España no la ha suscrito como país, pero sí a nivel territorial por Cataluña o Madrid y otras entidades locales.

Por su parte, el Preámbulo de la Directiva 2019/1024: Considerando 13: “La información del sector público constituye una materia prima importante para diversos productos y servicios de contenidos digitales y se convertirá en un recurso cada vez más importante con el desarrollo de los servicios inalámbricos de contenidos.” Y el considerando 16 y el artículo 5 imponen a los Estados miembros a promover la creación de datos basados en el principio «abiertos desde el diseño y por defecto», con respecto a todos los documentos que entren en el ámbito de aplicación de la Directiva. La privacidad desde el diseño supuso una novedad en el RGPD. Esto supondría un paso más allá en una transparencia por diseño de las actuaciones administrativas que deben serlo en todo caso y solo restringirse el acceso por cuestiones de necesidad.

Podemos definir conforme al Open Data Handbook¹³ los datos abiertos como aquellos datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente, por cualquier persona y que se encuentran sujetos al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen.

Se están realizando avances en el ámbito en la apertura de los datos. Así el Real Decreto-ley 24/2021, que transpone la Directiva (UE) 2019/1024, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, incluye nuevos requisitos para los organismos públicos, entre los que se encuentra

¹³ <https://opendatahandbook.org/>



el facilitar el acceso a los datos de alto valor. Conforme a la citada Directiva, se entiende por datos de alto valor aquellos cuya reutilización está asociada a considerables beneficios para la sociedad, el medio ambiente y la economía. Conforme al artículo. 5 apartado 8 de la Directiva, los datos de alto valor “*se pondrán a disposición para su reutilización en un formato legible por máquina, a través de interfaces de programación de aplicaciones adecuadas (APIs) y, cuando proceda, en forma de descarga masiva*”. Debe considerarse que un documento se presenta en formato legible por máquina si tiene un formato de archivo estructurado de tal forma que permite a las aplicaciones informáticas identificar, reconocer y extraer con facilidad los datos específicos que contiene.

En la vertiente de la **integración** de los datos, había que elegir entre actualizar y fusionar los datos constantemente (incurriendo en gastos informáticos más elevados) y elaborar una vista agregada, con menos datos, pero más accesible (con menores costes) e interoperable con cualquier otra Administración además de accesible a cualquier ciudadano sin coste.

Finalmente queda un último aspecto esencial en la apertura de datos y es la **trazabilidad**.

d. Gratuidad

Una de las mayores barreras para acceder a información aparentemente disponible públicamente es el costo por el acceso, incluso cuando el costo es mínimo. Los gobiernos utilizan una serie de bases para cobrar al público por el acceso a sus propios documentos: los



costos de crear la información; una base de recuperación de costos (costo para producir la información dividida por el número esperado de compradores); el costo de recuperar información; a por página o por costo de consulta; costo de procesamiento; el costo de la duplicación, etc.

Un ejemplo muy significativo es el Registro de la Propiedad. El Registro de la Propiedad tiene una clara finalidad garantista y de protección de la propiedad frente a terceros a través de la publicidad registral. Sin embargo, todos los datos que obran en el mismo (transferencias, cesiones, sucesiones...) son aportados por los interesados. Para acceder a esta información registral los interesados deben pagar un arancel fijado legalmente. La norma que fija este arancel es el Real Decreto 1427/1989, de 17 de noviembre; esto es, una norma de 1989 anterior si quiera a la informatización de la Administración. Este coste (en torno a diez euros) se ha mantenido pese a que ahora consiste en una consulta en una base de datos y no hay que transcribir la información a mano e incluso pese a que los Notarios que autorizan las operaciones inscribibles en el Registro trasladan digitalmente la información. Existen otros modelos. Así, en el caso francés se realizó un "mapa de calor" con las consultas típicas que mostraba que la mayoría de las consultas son exploratorias; sin necesidad de actualizaciones en tiempo real y que podían ejecutarse en memoria. Se puede consultar la transmisión de cualquier inmueble en el tiempo, de forma anonimizada lo cual ayuda a evitar burbujas especulativas.

España debe avanzar hacia esta gratuidad o al menos abaratamiento de estos servicios para hacerlos más accesibles y transparentes. El Registro Mercantil, el



Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado (ROLECE), el de la Propiedad contienen información relevante que debe ser realmente pública y abierta.

e. Eficiencia

En 2010 se creó la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios que estuvo emitiendo numerosos informes y guías para evaluar de forma electrónica la calidad de los servicios sin que se midiera su repercusión (que fue ninguna). En la misma línea, el portal de datos abiertos (datos.gob.es) lanzado en 2017 sirvió de plataforma para el desarrollo de APIs a través de hackatones y premios lanzados mediante el programa Aporta. Igualmente sirvió de punto de compartición de APIs desarrolladas por diversas Administraciones, tanto estatales como locales (véase cuadro C.4):



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

A NIVEL NACIONAL		
ORGANISMO	¿QUÉ PERMITE HACER?	ENLACE API
Instituto Nacional de Estadística (INE)	Consultar datos y metadatos del INEbase, el sistema de publicación de información estadística	
Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)	Integrar un visualizador de mapas interactivo en cualquier página web	
Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)	Acceder a la información meteorológica y climatológica de la Agencia	
Dirección General de Tráfico (DGT)	Consultar la información relacionada con el estado del tráfico	
Dirección General del Catastro	Consultar la información catastral, tanto de datos protegidos como no protegidos	
Oficina de Patentes y Marcas	Consultar marcas, invenciones, modelos de utilidad y diseños industriales	
A NIVEL AUTONÓMICO		
ORGANISMO	¿QUÉ PERMITE HACER?	ENLACE API
Instituto Canario de Estadística (ISTAC)	Consultar diversos bancos de datos y metadatos ligados a los recursos estadísticos que publica la organización	
Gobierno de Aragón	Consultar datos sociales abiertos y estructurados sobre la Comunidad Autónoma de Aragón	
Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA)	Incluir en páginas y aplicaciones web un visor de mapas interactivo para representar información georreferenciada	
Instituto Gallego de Estadística [Xunta de Galicia]	Consultar la información estadística que publica el organismo	
A NIVEL LOCAL		
ORGANISMO	¿QUÉ PERMITE HACER?	ENLACE API
Diputación de Guipúzcoa - Registro del Planeamiento Urbanístico	Consultar los datos de los expedientes urbanísticos almacenados	
Ayuntamiento de Madrid	Consultar los diferentes conjuntos de datos que publica el Ayuntamiento de Madrid.	
Ayuntamiento de Zaragoza	Consultar los conjuntos de datos elaborados por el Ayuntamiento de Zaragoza u otros organismos de la ciudad	
Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT)	Consultar los datos abiertos de la EMT de Madrid	

Fuente datos.gov¹⁴

No obstante, lo anterior, rápidamente este proyecto ha quedado varado en el limbo de la administración electrónica. No se han convocado nuevas ediciones de los premios. No se han desarrollado las iniciativas premiadas. Y muchos de los enlaces a las guías para desarrollar las APIs e incluso para acceder a las mismas

¹⁴ <https://datos.gov.es/sites/default/files/u322/apis-es.pdf>



no funciona. La remisión que se hace al gitbub es genérica, no específica de soluciones para la Administración española y poco operativa y el reciente lanzamiento de la Oficina del Dato dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. A estas iniciativas se unen las europeas, el Portal Europeo de Datos, el Policy Cloud, proyecto GAIA-X...a lo que hay que sumar todos los portales de datos territoriales. Pero fallan en su mantenimiento, difusión y unidad. Al final se multiplican los esfuerzos por falta de coordinación y de una política única de gobernanza del dato dirigida de manera unitaria y tenemos una multiplicidad de órganos dedicados a emitir planes, guías y recomendaciones (el qué) pero sin ejecutividad ni acción ninguna (el cómo).

Es necesario lanzar un auténtico repositorio de APIs que permitan compartir el conocimiento desarrollado por las distintas administraciones, mediante un catálogo organizado adecuadamente por categorías, con hash que permitan realizar búsquedas y que permitan una trazabilidad del rendimiento obtenido con esos proyectos, modelos reutilizables y compartibles entre Administraciones lo cual pasa por una unificación de términos y de liderazgo.

Además, la actualización de datos sigue siendo una tarea pendiente. Todavía son bajas las frecuencias de actualización, la datación de los mismos y, en muchos casos, los procesos de actualización y publicación son manuales, siendo esto una barrera para la generalización del uso de los datos.



V. HACIA UNA ADMINISTRACIÓN DATA-DRIVEN. EL MODELO (DAMA) DE GOBIERNO DEL DATO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Como hemos señalado, la Administración no puede quedarse atrás en la utilización de los datos como herramienta para empoderar al ciudadano. De lo contrario el ciudadano se alejará de la Administración y será el sector privado el que cubra y atienda las necesidades de los ciudadanos, obviamente imponiendo un coste.

Como base de todo: sociedad/personas, procesos, tecnologías y datos lo que se traduce en el ámbito de la Administración en programas de formación, planes y soluciones y aplicativos.

Para ello hay que replantear la Administración desde cero, a través de diversos pasos:

- 1) Definición del enfoque,
- 2) Delimitación de los procesos de gestión
- 3) Selección de las dimensiones de calidad y
- 4) Evaluación de la estructura implementada.

En este sentido, hemos establecido diversas fases que pueden servir como hoja de ruta para cualquier Administración a fin de implementar un correcto Gobierno del dato:

- **Fase 1.** Crear una unidad central de gobernanza de datos para coordinar y dirigir la política de gobernanza del dato. Identificación del personal disponible y su cualificación (identificar

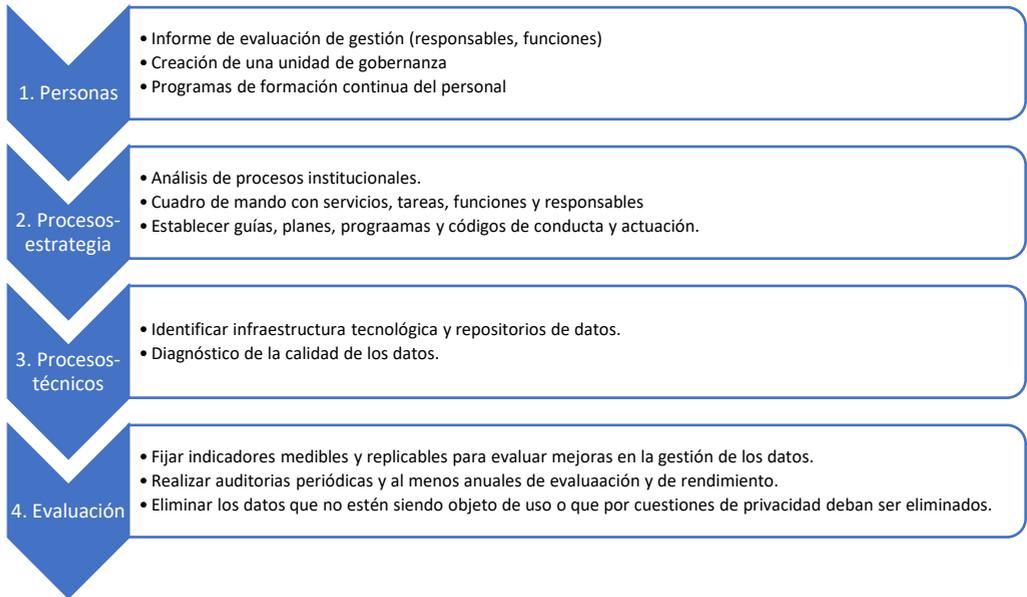


<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

necesidades de formación). Identificación de funciones, áreas de decisión y responsabilidades para la gobernanza de datos.

- **Fase 2.** Aquí hay que desarrollar diferentes entregables, a saber:
 - Estrategia. Políticas, planes y estrategias. Establecer los objetivos y metas institucionales, e identificar de qué manera los activos de datos apoyan el cumplimiento de estos objetivos. Establecer indicadores que traduzcan los objetivos en metas cuantificables.
 - Responsabilidades. Determinar un cuadro de mando con las responsabilidades y realizar un mapa de riesgo operacional ajustado al mismo.
 - Establecimiento de estándares de datos (privacidad y seguridad)
 - Inversión tecnológica.
- **Fase 3. Procesos.** arquitectura de datos, clasificación y metadatos, auditoria de información, estructuración del ciclo de los datos.
- **Fase 4. Evaluación.** Evaluar la calidad de los datos, monitorear los procesos y realizar la limpieza de datos. Valorar el grado de implicación de los directivos.

Véase cuadro resumen C.5.



Fuente: Elaboración propia

A esto debería añadirse una **fase de comunicación**. Hay que acercar la Administración al ciudadano y no esperar a que demande un servicio.

Un referente que puede servir como modelo de trabajo para establecer esta hoja de ruta es el modelo DAMA.

DAMA es una organización internacional para profesionales de la gestión de datos que ha desarrollado un *framework* para la gestión de los datos (DMBOK). La gestión de datos incluye el desarrollo, ejecución y supervisión de arquitecturas, políticas, procesos y procedimientos que gestionan adecuadamente todas las necesidades del ciclo de vida de datos de una organización. Deberán, igualmente, definirse adecuadamente los roles y sus correspondientes responsabilidades, el modelo de relación de todos ellos, así como otras iniciativas relacionadas con los datos.



A tal efecto, una política de Gobierno de Datos adecuadamente en la Administración debe cubrir al menos las siguientes necesidades:

- **Transparencia:** permitiendo dar visibilidad y control a la actuación administrativa.
- **Innovación:** permitiendo obtener el beneficio de forma inmediata utilizando las nuevas tecnologías y eliminando los tiempos de contratación, instalación y configuración.
- **Agilidad:** permitiendo reaccionar a las necesidades, levantando nuevas cargas de trabajo en el menor tiempo posible, experimentando y reduciendo los costes de fallo.
- **Escalabilidad:** permitiendo lo que sea necesario en cada momento, con una estructura expansiva según las necesidades, a la vez que se eliminan los costes incurridos al realizar cargas máximas de datos o el archivo de datos.
- **Disponibilidad y resiliencia:** seguridad sabiendo que tus datos, servicios, y cargas de trabajo están replicados en múltiples infraestructuras dentro de la región escogida con los máximos SLA.
- **Seguridad:** maximizando la protección de las cargas de trabajo y tratando la seguridad de forma global e integral, aprovechando las capacidades de IA/ML, volumen global de señales y arquitecturas Zero Trust.

La tecnología no va a mejorar por si sola el funcionamiento institucional. La denominada Rueda DAMA (véase cuadro C.6) define las áreas de conocimiento necesarias para implementar una adecuada gestión del dato y coloca al gobernó del dato como pieza central que sirve de equilibrio para el resto de funciones.



La Administración cuenta con grandes cantidades de información e información además de calidad porque procede de fuentes fiables y contrastadas (Hacienda,



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

censo, Registro Civil, Registro de la Propiedad...). Se trata de información pública pero no siempre accesible ni abierta.

A la hora de gestionar los datos de la Administración de forma abierta y con el objetivo de ser data driven hay que prestar especial atención a tres aspectos de la rueda como prioridades:

- Una arquitectura capaz de garantizar la interoperabilidad entre Administraciones.
- Los metadatos
- Seguridad de los Datos.

Veamos cada uno de los desafíos necesarios que pueden resolverse a través del modelo DAMA.

VI. ARQUITECTURA E INTEROPERABILIDAD

Clarke¹⁵ define la nueva Administración digital a partir de los siguientes caracteres: el desarrollo ágil y centrado en el usuario, los procesos iterativos y basados en prototipos, con un peso importante de los datos en el proceso de toma de decisiones y diseño, con estándares abiertos y un enfoque basado en plataformas que rompe con los silos departamentales, tanto desde la perspectiva de la arquitectura de red como en relación con las culturas burocráticas que estos mantienen, funcionando de manera más parecida a una start-up como unidad de innovación que a una unidad

¹⁵ Amanda Clarke. [Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal?](#) International Public Management Journal, vol. 23, 358-379. 2020



tradicional de la administración. A pesar de que en las Administraciones se hace una fuerte inversión en soluciones tecnológicas, los datos se encuentran dispersos, duplicados, incompletos o no pueden ser procesados porque son solo utilizables en aplicaciones determinadas.

Además, uno de los retos para cualquier Administración es conseguir almacenar, transformar y procesar una cantidad ingente de datos con características especiales en cuanto a la privacidad. Además, se presenta un segundo desafío cual es la automatización en la carga de los datos (actualmente realizada por mecanismos analógicos) lo cual claramente está ligada a la oportunidad para desarrollar bases de datos para diferentes usos. Deben mejorarse las interfaces, pensando en el usuario, y no en el personal funcionario que debe utilizar esa interfaz.

Existen varias opciones arquitectónicas para compartir recoger, extraer y transformar la información que se recibe o se produce en una determinada organización. Así se puede configurar un almacén centralizado (el data warehouse), un espacio donde cada actor aporta sus datos (un data lake) o un espacio articulado por y para los datos compartidos (el data hub) que puede además integrar los dos anteriores.

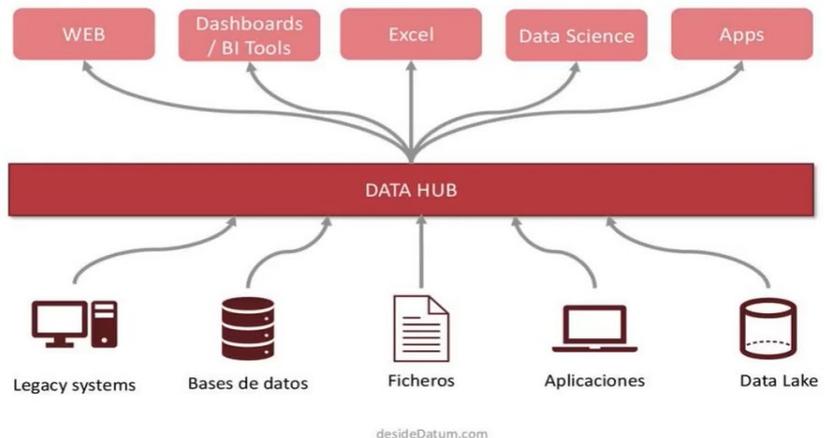
Optar por una u otra opción dependerá del tamaño de la organización, de la cantidad de datos que tenga que procesar y de las funciones que cumpla, si realiza tareas de investigación o el tipo de iniciativas que desarrolle. Para organizaciones grandes, con múltiples departamentos que se nutren de fuentes de diversos orígenes una buena opción integradora sería constituir un data hub.



El Data Hub como herramienta de compartición interna dentro de la Administración, una especie de base de datos abiertos pero interna, permite agrupar todos los datos de distintas fuentes y reutilizarlos de manera sencilla para desarrollar otras aplicaciones web, para publicar dashboard, para programas de los analistas de data science... Incluye un catálogo de datos que facilite la búsqueda en términos de negocio y estar diseñado para la accesibilidad y usabilidad por todos los usuarios de negocio. En lugar de mover los archivos internamente a través de ETL y conservarlos en otra base de datos, los usuarios pueden recuperar e integrar virtualmente los datos para ese cada equipo y cada uso particular. Las consultas llegan a la base de datos subyacentes. De esta forma, el data hub permite no solo almacenar datos, sino también para unificarlos y entregarlos. La unificación significa que los mismos datos están disponibles para diferentes aplicaciones al mismo tiempo con integridad total. En definitiva, a las opciones habituales (Data warehouse y data lake) se empiezan a imponer en las administraciones Públicas una opción adicional, el Data Hub, que está siendo incorporado en diversas Administraciones vía licitación (hasta 311 licitaciones relacionadas con hub para la gestión de datos se han lanzado hasta ahora en la plataforma de contratación del Estado).

<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

El esquema quedaría de la manera que se refleja en el gráfico 4



Implementando un Data Hub se pueden catalogar los datos de forma sencilla, se puede acceder a los datos a través de una interfaz operativa de forma simple dado que se puede operar a través de tablas (formato básico de la Administración) y permiten la interconexión entre bases de distintas Administraciones.

En relación con la interoperabilidad entre distintos sistemas se pueden establecer los siguientes objetivos según el DMBOK:

- Proveer datos de forma segura, cumpliendo con las regulaciones, con los formatos requeridos y dentro de los plazos preestablecidos
- Reducir el coste y la complejidad de la gestión de soluciones mediante el desarrollo de modelos e interfaces compartidas
- Identificar eventos significativos y desencadenar acciones y alertas de manera automática



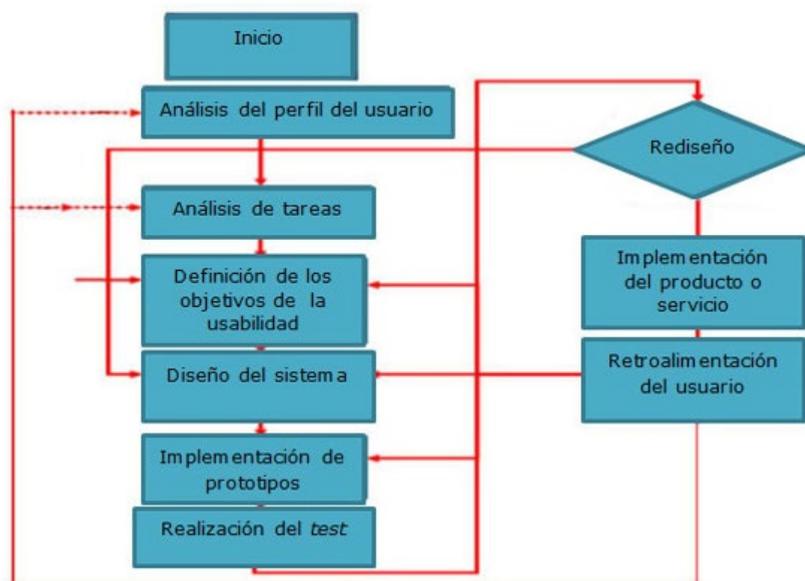
- Apoyar los esfuerzos de inteligencia de negocio, analítica, gestión de datos maestros y eficiencia operacional

Para ello es necesario contar con modelos estandarizados a nivel de estructura de los datos (que sean comparables) y de concepto (a través de un Business Glossary). Debe igualmente contarse con datos de calidad, que estén completos y sean precisos y sin errores y por tanto deben de ser trazables en cuanto a quién ha cargado el documento, quién lo ha publicado, cuál es la fuente y quién es el responsable si hay que corregir un error o modificar un dataset.

Además, las herramientas de utilización de los datos deben ser usables. El término Ingeniería de Usabilidad se introduce por primera vez en Digital Equipment Corporation, para referirse al conjunto de conceptos y técnicas que permiten planificar, realizar y verificar los objetivos de la usabilidad de un sistema.

Los estudios de Beltré Ferreras, recogidos por Lilliam Perurena¹⁶, establecen ocho procesos a desarrollar en el ciclo de la Ingeniería de la Usabilidad. En el gráfico 5 se menciona cada proceso.

¹⁶ Lilliam Perurena Cancio, IIng. Mercedes Moráguez Bergues. Usability of Web sites, methods and evaluation techniques. Vol. 24, No. 2. 2013



Fuente: Beltré Ferreras, 2008. Tesis doctoral: "Aplicación de la usabilidad al proceso de desarrollo de páginas Web".

Por último, dentro de este capítulo, hay que destacar que los datos deben estar disponibles para diferentes casos de uso. Reutilizar desarrollos y trabajos ya realizados aumenta la eficiencia de los proyectos de datos. Desde el punto de vista legislativo existe una somera referencia a esta posibilidad que se impone como obligación para todas las Administraciones públicas. Así al artículo 158 de La ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y al artículo 17 del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica establecen que antes de licitar una nueva solución tecnológica debe justificarse que no ha sido desarrollada otra anteriormente por la Administración.



Es un precepto sin sanción frecuentemente incumplido. El caso de Radar Covid es el más notorio ya que, además de existir otras soluciones tecnológicas europeas plenamente operativas se ha hecho una importante inversión en una herramienta deficiente que ni siquiera garantizaba suficientemente la protección de datos.

En conclusión, el aspecto tecnológico como factor de impulso de las políticas de gobernanza es importante pero no suficiente para lograr los objetivos de una Administración data driven. La Administración no puede delegar el desarrollo tecnológico exclusivamente en empresas privadas y debe invertir y compartir el conocimiento desarrollado sin que sea necesario un nuevo desarrollo legislativo sino una auténtica voluntad política.

VII. METADATOS

El Esquema Nacional de Interoperabilidad¹⁷ configura el metadato como el dato que define y describe otros datos. Los metadatos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos. El Real Decreto 4/2010 define también 'metadato de gestión de documentos' como "información estructurada o semiestructurada que hace posible la creación, gestión y uso de documentos a lo largo del tiempo en el contexto de su creación. Los metadatos de gestión de documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos, y del

¹⁷ 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. Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.



mismo modo a las personas, los procesos y los sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan". Los metadatos permiten que se hable un mismo lenguaje entre lo que sería el negocio y la parte tecnológica, así como conectar distintos sistemas entre sí por lo que se han convertido en piedra angular sobre al que articular una correcta política de datos.

La descripción de los metadatos es esencial para el archivo y gestión de la información. Sin ella los archivos difícilmente podrían ofrecer a la sociedad el servicio que se espera de ellos. Una correcta descripción de los metadatos permite proteger adecuadamente la información, entender el contexto del documento, fijar los responsables de la información, garantizar la autenticidad, fiabilidad e integridad de los documentos y la interoperabilidad de todos los archivos. Los metadatos son esenciales para categorizar y etiquetar la información, lo que posteriormente se reflejará en una navegación ágil y sencilla.

Es importante tener en cuenta que se pueden utilizar varios esquemas complementarios para describir el mismo recurso y para múltiples propósitos. En el ámbito administrativo se defiende que existe una relación fuerte entre el esquema de metadatos y la descripción archivística y se han tratado de adaptar las normas de archivística tradicional (normas de descripción NTC 4095 y NTC 6052) al mundo digital. Esto no supone más que una burocratización de la Administración electrónica que debe superarse. Es cierto que algunos elementos descriptivos son comunes a los metadatos en el ámbito electrónico y en el mundo analógico (el título, el formato o la periodicidad de actualización) pero ello no implica que los objetivos y los procesos sean compartidos en ambas esferas.



El Esquema Nacional de Interoperabilidad desarrollaba en su anexo I una serie de elementos que debían utilizarse para definir los metadatos de un archivo sin embargo esta descripción está totalmente superada por los avances tecnológicos. El Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos establece en su Disposición adicional primera que se desarrollarán nuevos esquemas para adaptarse al mundo digital. Sin embargo, tras más de un año desde su entrada en vigor aún no se han publicado estas guías y las Administraciones siguen operando con esquemas digitales vetustos.

A nivel internacional se han adoptado diferentes estándares no normativos que han sido asumidos por los distintos entes privados y que son igualmente implementables en las Administraciones Públicas. En este sentido, la Norma ISO 23081 establece un marco para la creación, gestión y uso de metadatos para la gestión de documentos, y explica los principios por los que deben regirse que puede implementarse en el sector público.

Tanto los datos como los metadatos deben de estar descritos siguiendo las reglas de la comunidad internacional, utilizando estándares abiertos, para permitir su intercambio y su reutilización, pero sobretodo deben estar actualizados y adaptados a los cambios tecnológicos lo cual parece ser una carencia incompatible con los procesos normativos a los que se somete la descripción de estos elementos.

VIII. SEGURIDAD



Los organismos públicos necesitan asegurar un nivel de protección adecuado para sus datos y cargas de trabajo en la nube. Los proveedores de soluciones en la nube (CSP) brindan la posibilidad de que sus clientes utilicen la nube pública y aunque se es consciente de que existen datos que difícilmente abandonarán los centros de datos de cliente, existen otros datos que con las salvaguardas adecuadas pueden contar con los beneficios de usar la nube pública.

Es necesario establecer una estrategia de seguridad robusta, especialmente si el data warehouse o el data lake/hub va a ser compartido utilizada por diversos organismos o Departamentos, con intereses muy diversos. Además, esos datos pueden contener datos confidenciales y datos personales para los que será necesario incluir mandatos regulatorios específicos.

En el caso de la Administración, como hemos expuesto al principio, este marco de seguridad viene delimitado normativamente por el ENS, el ENC.

En el siguiente cuadro se recogen las 10 reglas básicas de la ciberseguridad que debe guardar todo repositorio de datos en una Administración Pública según las indicaciones recibidas del Centro Nacional Criptológico de Seguridad (véase cuadro C.7):

Decálogo Básico de Seguridad

- 1 La **cultura de la ciberseguridad**, la concienciación del empleado, debe ser uno de los pilares en lo que se asiente la ciberseguridad de cualquier organización.
- 2 **No abrir** ningún enlace ni **descargar** ningún fichero adjunto procedente de un correo electrónico que presente cualquier indicio o patrón **fuera de lo habitual**.
- 3 Utilizar **software de seguridad**, **herramientas antivirus** y **antimalware**, **cortafuegos** personales, **herramientas de borrado seguro**, etc. debe ser algo irrenunciable cuando se utiliza un **sistema de las TIC**.
- 4 **Limitar la superficie de exposición a las amenazas**, no solo hay que implementar medidas de seguridad que protejan el acceso a la información, sino que hay que determinar los servicios que son estrictamente necesarios.
- 5 **Cifrar la información sensible**, no hay otra alternativa.
- 6 Utilizar **contraseñas adaptadas** a la funcionalidad siendo conscientes de que la doble autenticación ya es una necesidad.
- 7 Hacer un **borrado seguro de la información** una vez que esta ya no sea necesaria o se vaya a retirar de uso el soporte en cuestión.
- 8 **Realizar copias de seguridad periódicas**, no existe otra alternativa en caso de infección de código malicioso tipo ransomware, pérdida de datos, averías del hardware de almacenamiento, borrado de información involuntaria por parte del usuario, etc.
- 9 **Mantener actualizadas las aplicaciones y el sistema operativo** es la mejor manera de evitar dar facilidades a la potencial amenaza.
- 10 Revisa regularmente la **configuración de seguridad aplicada**, los **permisos de las aplicaciones** y las **opciones de seguridad**.

CCN CCN cert

A su vez, siguiendo las indicaciones del Centro Criptológico Nacional, podrían diferenciarse distintas categorías e datos que se corresponderían con distintas medias de seguridad y protección aplicables, a saber:

- **Datos públicos:** son los datos públicamente accesibles. Típicamente pueden almacenarse en infraestructuras de nube hiperescala sin ningún tipo de riesgo, ya que dicha infraestructura de



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

nube proporciona los niveles de seguridad básicos exigidos y los datos no entrañan ningún riesgo.

- **Datos sensibles:** son datos que requieren de mecanismos de protección adicionales a los básicos requeridos para los datos públicos. Estos mecanismos de protección adicionales pueden ir desde cifrado de la información en reposo gestionado por el proveedor o el cliente hasta mecanismos de protección de datos en uso. La premisa es que se sigue pudiendo garantizar dicha protección con infraestructura de nube hiperescala pública.
- **Datos confidenciales:** son aquellos datos que contienen información crítica o sujeta a especiales deberes de confidencialidad o secreto. Estos datos están sujetos a extensas protecciones, pudiendo incluir la completa desconexión de internet.

En el caso de trabajar en red, además de lo expuesto anteriormente, habrá que desarrollar una nube pública donde gestionar los activos pertenecientes a las dos primeras categorías (añadiendo una especial capa de protección para los datos sensibles) y, en su caso una red privada (tipo Azure Stack HCI y Azure Stack Hub) que permita trabajar parcial o totalmente desconectado.

El cifrado, especialmente en el caso de información sensible, es fundamental para ayudar a garantizar la confidencialidad de las cargas de datos. En este sentido es esencial implantar una política de archivo y documentación que obligue, desde el comienzo a que cada documento que se suba a la red sea categorizado como público/privado/restringido o confidencial. Igualmente deberá de implementarse una política sobre



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

los usos y autorizaciones para cada tipo de documento y realizar sesiones de formación a toda la plantilla respecto a las autorizaciones necesarios o los protocolos de actuación necesarios para tratar cada tipo de activo.

La administración de claves de cifrado puede ser realizada por el proveedor de servicios externos o por la propia Administración. En el caso Cifrado del lado del servidor: hay tres modelos de cifrado del lado del servidor que ofrecen diferentes características de gestión de claves entre los que se pueden elegir según los requisitos de la organización:

- Claves administradas por el servicio usan la nube (por ejemplo, Azure Key Vault) para proporcionar una combinación de control y facilidad de uso unido a unos costes controlados. Las operaciones de cifrado y descifrado se realizarían en la nube y el proveedor administraría las claves.
- Claves administradas por la entidad, que implica que las operaciones de cifrado y descifrado se realizan en la nube pero es la entidad la que tiene el control sobre las claves, incluyendo soporte para traer su propia clave BYOK (bring-your-own-key) o generar otras nuevas..
- Claves proporcionadas por la entidad (CPK) permitiendo almacenar y gestionar claves on-premise o en almacenes de claves distintos de la tecnología de nube.

En el caso de que sea la Administración la encargada del cifrado de los documentos el proveedor de servicios no tendría acceso a las claves de cifrado y no se pueden descifrar los datos. Los clientes cifran los datos y cargan



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

los datos como un blob cifrado. Sin que estén disponibles en los servicios en nube y manteniendo el control total sobre los mismos.

La privacidad y la seguridad es una de las áreas dónde mayor desarrollo legislativo se ha realizado. Sin embargo, la coordinación entre países es necesaria toda vez que el RGPD no es universal y se pueden generar problemas en la cesión transfronteriza de los datos.

IX. FUTURAS ACTUACIONES

¿Podría utilizar la Administración Pública la cantidad ingente de datos que posee para crear perfiles y ofrecer servicios (públicos) personalizados a los usuarios de un servicio? Parece difícil atendiendo, entre otras a la sentencia sobre el asistente virtual Siri entiende que este tipo de actuaciones (phising expeditions -poner a la máquina a realizar búsquedas aleatorias-) son una vulneración del derecho a la intimidad, pero sería necesario realizar un estudio detallados de los casos de perfil por países y atender a su evolución.

Para la Administración es importante saber a quién se le da la información y para qué la está utilizando. Puede ser una forma de enriquecer la información que se publica y reducir los costes de las solicitudes de acceso a información ¿Podría plantearse como un carrito en el que un usuario carga los datos a los que accede? Se trataría de aplicar los conceptos del market place a la Administración Pública -productores de información la Administración a partir de la información obtenida de los ciudadanos y los consumidores de datos ciudadanos u otras Administraciones- de manera que se cargue la



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

información a la que pretende acceder un ciudadano y se le puedan ofrecer otras soluciones que se adapten a sus necesidades pero que no hayan sido buscadas.

Quedaría igualmente pendiente la valoración sobre cómo introducir en la política de Gestión de datos criterios de sostenibilidad. Al efecto hay algunos artículos interesantes como el estudio realizado por Marc Garriga-Portolà¹⁸. La ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética introduce la obligación de presentar, en materia de obligaciones de información no financiera, un informe de carácter anual en el que se haga una evaluación del impacto financiero de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición de su actividad. Igualmente, determinados entes del sector público, en particular Banco de España, Comisión Nacional del Mercado de valores y Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, deberán elaborar un informe anual de la evaluación del riesgo para el sistema financiero español derivado del cambio climático. Todo ello supone un doble desafío desde la perspectiva de un data manager, por un lado, sobre cómo gestionar un alto volumen de datos de forma sostenible y por otra, desde la perspectivas de las Administraciones, sobre cómo valorar la gestión de los datos realizadas por los entes privados desde una perspectiva sostenible y cobrará especialmente relevancia si hablamos de *smart cities*.

Finalmente, podría informatizarse todo el proceso administrativo e incluso político. Aunque en principio estaríamos lejos de este escenario hay iniciativas

¹⁸ Garriga-Portolà, Marc (2011). "¿Datos abiertos? Sí, pero de forma sostenible". El profesional de la información, v. 20, n. 3, pp. 298-303. <https://doi.org/10.3145/epi.2011.may.08>



interesantes en otras partes del mundo. Así, en Nueva Zelanda ya han dado el paso con la creación del programa SAM, que fue presentado en 2017 por el gobierno del país como el “primer político virtual del mundo”. En su página web, SAM invita a los ciudadanos a que le manden sus preguntas, puntos de vista y propuestas a través de un chat y una encuesta para así estudiar “el impacto de las posibles decisiones de todos y promover una mejor política”.

X. CONCLUSIONES

- El Gobierno abierto supone un cambio social y un cambio cultural que aspira a producir un cambio en la sociedad. El eje principal es este proceso de cambio hacia un Gobierno abierto está en los datos que sirven de base para la transparencia y por tanto para la rendición de cuentas y la participación de la ciudadanía. Por lo tanto, el primer paso es fijar una estrategia de datos alienada con cada entidad para construir un Gobierno del dato sólido.
- La Administración cuenta con mayor volumen de datos y con datos de mejor calidad que ninguna otra organización porque son datos frecuentemente verificados y/o verificables, pero tiene que tener presente que esos datos los tiene para prestar un servicio público y por tanto debe permitir que los ciudadanos accedan a esos datos.
- Existen problemas sustanciales en la Administración que todos como ciudadanos hemos sufrido: páginas que solo se cargan en



Explorer, datos que no son reutilizables, formatos con Java o cualquier otra variable que no se pueden utilizar, datos dispersos en las webs que son imposibles de localizar, buscadores ineficientes, equipos que no entiende que es una nueva competencia y no quieren asumirla cuando realmente se trata de una nueva forma de trabajar que implica a todos los equipos. A nivel interno ocurre lo mismo: información que se duplica, datos que se cargan manualmente o que solo están a disposición de una parte de la organización.

- La cuestión es que ningún ciudadano acude a la Administración pensando que sus problemas se van a solucionar pronto. Una correcta política de Gobernanza de datos puede ser la solución para los ciudadanos siempre que esos datos se conviertan en un servicio a la ciudadanía.
- Es necesario que las Administraciones Públicas establezcan una correcta Gobernanza del dato para que los datos estén al servicio del ciudadano.
- La normativa en materia de datos regula el qué (lo que hay que controlar, tienes que anonimizar, que asegurar...) pero no el cómo. Hay que pasar del qué al cómo de la Gobernanza del dato. El marco establecido por DAMA ayuda a establecer este cómo.
- Los principales retos normativos son el diseño de interfaces y repositorios funcionales (arquitectura), la actualización de los elementos



descriptivos de los metadatos y el equilibrio entre la privacidad y la apertura de los datos.

- Es imprescindible fijar una estrategia de datos alineada con la estrategia de cada organización. Compartir datos es esencial si una Administración quiere ser data-drive. Hay que romper los silos de datos y la fragmentación en la gestión de los datos y ello solo es posible mediante una política de datos abiertos.
- A partir de la definición de la misión, visión y valores de la organización hay que fijar una hoja de ruta, antes implementar la Gobernanza de datos que incluya el desarrollo de un glosario común que estandarice el uso de datos y determine que son los datos, quien es el responsable de esos datos, cómo se van a usar los datos. El modelo DAMA ofrece soluciones para estructurar esta hoja de ruta.
- Hay que realizar una labor de estudio profundo de la normativa aplicable al sector. Estas actuaciones deberán de coordinarse con el Compliance officer en la empresa privada y por el equipo de auditoría interna de las Administraciones. Es necesario tener una evaluación del estado normativo existente previo a la aprobación de las Directivas DSA y DMA que van a suponer una revolución para los equipos encargados de la gobernanza del dato cuando se proceda a su aprobación.
- El modelo DAMA recoge una parte de negocio y una parte de tecnología que sustenta e negocio y



tiene que haber un Gobierno de los datos que conecte ambas partes,

- Los data warehouse que suelen ser utilizados en las Administraciones Públicas cubren determinadas funciones, pero no son suficientes. Los modelos de data lake y data hub necesitan mecanismos escalables y repetibles, de lo contrario pueden estancarse y ser inútiles.
- Existe un problema de concepto y de manejo de diferentes lenguajes entre IT, Legal Y Gestión Documental.
- Los metadatos para que sean útiles deben estar estructurados y organizados de manera normalizada.
- Las opciones de seguridad deben adoptarse desde el diseño de la estructura y capacidad de los activos de información. La gestión de la misma puede realizarse por parte de proveedores externos, por cada entidad o a través de sistemas mixtos, dependiendo del tipo de activos.
- Hay que avanzar hacia un nuevo modelo de gestión de los datos que empodere al ciudadano y en el que los datos estén al servicio del mismo.
- La capacidad de convertir los datos en información valiosa es, en última instancia, lo que separará a los precursores organizacionales de los rezagados.



- Actualmente las herramientas tecnológicas ofrecen la capacidad de la ciudadanía para intervenir activamente en la gestión pública lo que en la práctica supone un cambio real en el rol de los ciudadanos.



BIBLIOGRAFIA

Abella, Alberto. La reutilización de datos abiertos en España II. (2019).

Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen (2017a). "A model for the analysis of data-driven innovation and value generation in smart cities' ecosystems". *Cities*, v. 64, pp. 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.01.011>

Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen (2017b). La reutilización de datos abiertos: una oportunidad para España. Fundación Cotec para la Innovación. <https://cotec.es/proyecto/reutilizacion-de-datos-abiertos-una-oportunidad-para-espana>

Alcalde-Hernández, José-Carlos (2012). "Transparencia y acceso a la información económico-financiera del sector público". *Revista española de control externo*, v. 14, n. 42, 2012.

Álvarez-García, Sergio; Gértudix-Barrio, Manuel; Rajas-Fernández, Mario . "La construcción colaborativa de bancos de datos abiertos como instrumento de empoderamiento ciudadano". *Revista latina de comunicación social*, n. 69, 2014.

Berends, Jorn; Carrara, Wendy; Engbers, Wander; Vollers, Heleen (2017). Reusing open data. A study on companies transforming open data into economic & societal value. European Commission. Directorate General for Communications Networks, Content and Technology. <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/re-using-open-data.pdf>



Carrara, Wendy; San-Chan, Wae; Fischer, Sandra; Van-Steenbergen, Eva. Creating value through open data: A study on the impact of re-use of public data resources. European Commission. Directorate General for Communications Networks, Content and Technology. 2015.

Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use (EUR 28558 EN). Publications Office of the European Union. 2017.

Cecconi, Gianfranco; Radu, Cosmina. Open data maturity in Europe 2018. European Commission. Directorate General for Communications Networks, Content and Technology. 2018.

Cerrillo-Martínez, Agustí. “Datos masivos y datos abiertos para una gobernanza inteligente”. *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1128-1135. 2018.

Clarke, Amanda. Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal? *International Public Management Journal*. 2020

Cotino Hueso, Lorenzo. Guía para el cumplimiento normativo en la investigación y experimentación con Inteligencia Artificial y tecnologías conexas en Espacios de Innovación con Datos, centrada en privacidad y data governance. 2021

Cotino Hueso, Lorenzo. Ética, valores y principios del “open data” y los retos futuros de la apertura de datos públicos. *El Consultor de los Ayuntamientos* (Wolters Kluwer), monográfico sobre Datos Abiertos. 2020.



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Frennert, Susanne. Lost in digitalization? Municipality employment of welfare technologies. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, Vol. 14. 635-642. 2019.

Janssen, Marijn; Charalabidis, Yannis; Zuiderwijk, Anneke. "Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government". *Information systems management*, v. 29, n. 4, 2012.

Lilliam Perurena Cancio, IIng. Mercedes Moráquez Bergues. Usability of Web sites, methods and evaluation techniques. Vol. 24, No. 2. 2013

Miquel Salvador y Carles Ramió. Capacidades analíticas y gobernanza de datos en la administración pública como paso previo a la introducción de la inteligencia artificial. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, No. 77, Julio. 2020.

Obama, Barack (2009). Memorandum for the heads of executive departments and agencies. Executive Office of the President of the United States. <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/memoranda/2009/m09-12.pdf>

VV.AA. Tecnologías y Protección de Datos en las Administraciones Públicas. Agencia Española de Protección de Datos. Noviembre 2020.

VV.AA. Requisitos para Auditorías de Tratamientos que incluyan Inteligencia Artificial. Agencia Española de Protección de Datos. Enero 2021.

Vial, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019.



NORMATIVA

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.

Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información.

Guías CNN-CERN

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.

Real Decreto 806/2014, de 19 de septiembre, sobre organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.

Normas Técnicas de interoperabilidad



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.

Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Real Decreto 1708/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos y su régimen de acceso.

Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público

Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, para el ámbito del sector público estatal.

Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público.

Reglamento (UE) 2016/679 Del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Reglamento (UE) 2018/1807 Del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de Noviembre de 2018 relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea.

DSA (Digital Services Act) o Directiva de Servicios Digitales.

DMA (Digital Market Act) o Directiva de mercados digitales regulatorio dirigido a las grandes plataformas

Declaración Ministerial sobre la Administración electrónica aprobada en Malmo (Suecia) el 18 de noviembre de 2009: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>

Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas (2021-2025). Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Plan Nacional de Competencias Digitales. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

COM/2014/0442 final. Comunicación De La Comisión Al Parlamento Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico Y Social Europeo Y Al Comité De Las Regiones Hacia Una Economía De Los Datos Próspera.

COM/2015/192 final. Comunicación De La Comisión Al Parlamento Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico Y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa.

COM/2017/09 final. Comunicación De La Comisión Al Parlamento Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico Y



<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>

Social Europeo Y Al Comité De Las Regiones «La Construcción De Una Economía De Los Datos Europea»

COM/2020/66 final. Comunicación De La Comisión Al Parlamento Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico Y Social Europeo Y Al Comité De Las Regiones Una Estrategia Europea De Datos.

ISO/IEC 20546:2019, Information technology — Big data — Overview and vocabulary

ISO 16175:2011 Information and documentation — Principles and functional requirements for records in electronic office environments: Guidelines and functional requirements for digital records management systems.

ISO 23081:2018 Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.

WEBS

<https://blog.bismart.com/elt-como-el-big-data-ha-transformado-los-procesos-etl>

<https://datos.gob.es/es/noticia/principios-fair-buenas-practicas-para-la-gestion-y-administracion-de-datos-cientificos>

¿Cuál es el nivel de madurez de los datos abiertos en España?, 12-06-2018,

<https://datos.gob.es/es/noticia/cual-es-el-nivel-de-madurez-de-los-datos-abiertos-en-espana>

Gabilex

Nº 39

Septiembre 2024



Castilla-La Mancha

<https://gabinetejuridico.castillalamancha.es/ediciones>
