

DATOS ABIERTOS Y PARTICIPACIÓN EN EL GOBIERNO SOCIAL

ANTONIO BELLO GARCÍA

Universidad de Oviedo

El *Open Data* consiste en poner a disposición del público los datos de carácter público. Esto, que parece una obviedad, no siempre es sencillo, pues supone un evidente esfuerzo tecnológico en digitalizar y clasificar la información. Dentro de la comunidad del ecosistema de datos abiertos y reutilización de la información del sector público aparecen varios actores,

tanto públicos como privados: entidades públicas, el sector informediario, desarrolladores e integradores TI, periodistas, investigadores...

Los datos abiertos (u *Open Data*) representan el primer paso hacia una mayor transparencia. Disponer públicamente de la información de carácter público no garantiza una buena gobernanza, pero sin duda ayuda. Porque esa información abierta es la fuente a través de la que organismos de control y la prensa pueden ejercer su labor.

¿DÓNDE ESTAMOS? ↓

Buenas noticias. Según la última edición del informe «*Open Data Maturity in Europe 2016*» (EU, 2017), elaborado por un consorcio liderado por Capgemini Consulting para el Portal Europeo de Datos Públicos y que analiza el nivel de madurez del ecosistema de datos abiertos en 31 países, España se sitúa en primer lugar (Figura 1).

En concreto, España es el país europeo más preparado para asimilar e implementar *Open Data* con un

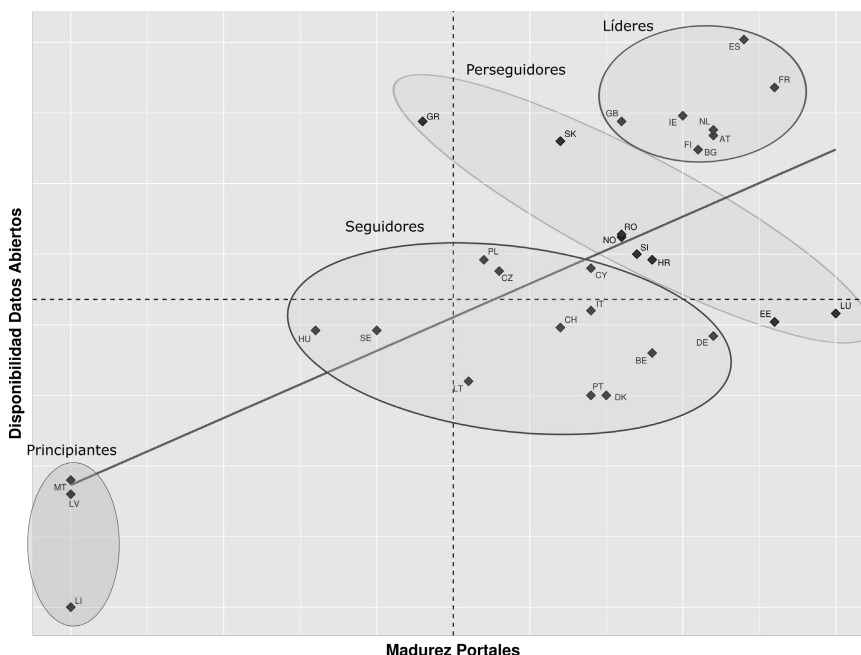
92,2% de capacidad. El citado informe mide tanto el nivel de desarrollo de las iniciativas nacionales de datos abiertos, como el de los portales *Open Data* de cada estado miembro.

La Ley de Transparencia española exige que la información pública sea accesible, entendible y reutilizable, tres características muy relevantes para el ecosistema *Open Data*. Según la información del estudio, los países más desarrollados en materia de *Open Data* son: España en primer lugar (lidera el mercado de datos desde un punto de vista económico, tanto por el número de fuentes de datos abiertas como por la calidad de las mismas), seguido de Francia, Irlanda y Países Bajos.

Frente a éstos, los menos desarrollados o preparados en *Open Data* son Liechtenstein, Letonia y Malta. «Mientras que en 2015 menos de dos tercios de los países de la UE 28 (el 59%) había integrado una política de *Open Data*, en 2016 ya eran más de dos tercios (el 68%)», apunta el citado estudio.

Ahora bien, «las administraciones públicas publican muchos datos sobre el entorno y el sistema legal, si

FIGURA 1
GRUPOS DE MADUREZ DE DATOS ABIERTOS EU28+



Fuente: «Open Data Maturity in Europe 2016» (EU, 2017)

bien los re-utilizadores suelen estar más interesados en información sobre el gobierno y el sector público, la economía, el transporte y particularmente los registros empresariales»; advierte otro informe del Portal Europeo de Datos, titulado «Re-using Open Data» (EU, 2017). El mercado en torno al *Open Data* está creciendo. Entre 2016 y 2020 el sector europeo de datos abiertos aumentará un 36,9%, hasta los 75.700 millones de euros (Figura 2). Además, pasará de emplear 75.000 personas a casi 100.000 en 2020. Para ese mismo año, el Portal Europeo de Datos estima que los

ahorros derivados de la reutilización de la información pública ascenderán a 1.700 millones de euros en la UE de los 28.

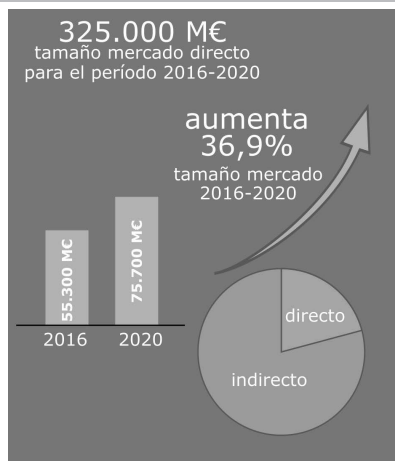
ESPAÑA EN 2016

En 2009, el gobierno español lanzó su Portal de Datos Abiertos (Gobierno de España, 2017). Desde entonces se han desarrollado 117 iniciativas locales y regionales.

El Barómetro de Datos Abiertos (ODB, 2017) coloca a nuestro país en el puesto 13 en su último informe de 2015. Tiene como objetivo analizar la influencia real y el impacto de las iniciativas de datos abiertos en todo el mundo. El Barómetro analiza las tendencias globales y proporciona datos comparativos para cada país y región. Para ello, utiliza una metodología en profundidad que combina datos contextuales, evaluaciones técnicas e indicadores secundarios con el objetivo de explorar las dimensiones de predisposición para la apertura de datos, implementación e impacto.

Otro índice, el *Global Open Data Index*, sitúa a España en el puesto 17. Esta es una iniciativa desarrollada por la entidad independiente Open Knowledge Foundation (OKFN, 2017) que evalúa el nivel de apertura de información de 122 países (en 2015) en el mundo basándose en los resultados publicados en el censo *Open Data Census*, informe de datos recopilados gracias a la ayuda y contribución de los ciudadanos y profesionales de la comunidad *open data* mundial.

FIGURA 2
BENEFICIOS DE LOS DATOS ABIERTOS



Fuente: «Open Data Maturity in Europe 2016» (EU, 2017)

Nuestro país ha incorporado también a su ordenamiento jurídico la Directiva 2003/98/CE (EUR-Lex, 2017) relativa a la reutilización de la información del sector público mediante la Ley 37/2007 (BOE, 2017). Directiva que fue modificada una década después por la Directiva 2013/37/UE (EUR-Lex, 2017) para potenciar la reutilización de la información del sector público, publicada en el B.O.E. como Ley 18/2015 (BOE, 2017).

En los siguientes apartados se recogen los aspectos evaluados en el informe de madurez y que han colocado a nuestro país como líder en la Unión Europea.

- Política de datos abiertos (97%)
 - ✓ Política estatal de datos abiertos en marcha.
 - ✓ Estrategia quinquenal de ámbito nacional.
 - ✓ Se han identificado los ámbitos prioritarios.
 - ✓ Estrategia predefinida para asegurar la actualización de las bases de datos.
 - ✓ Se organizan más de ocho eventos anuales relacionados con los datos abiertos.
- Licencias de uso (100%)
 - ✓ Acceso gratuito
 - ✓ Licencias abiertas.
 - ✓ La política del gobierno alienta el uso de licencias estándar.
- Coordinación nacional (92%)
 - ✓ Existen guías nacionales para la publicación de los datos.
 - ✓ Se han desarrollado muchas iniciativas regionales de datos abiertos.
 - ✓ Muchos de los portales regionales se han integrado.
- Usabilidad del portal (100%)
 - ✓ Accesible mediante API.
 - ✓ Los usuarios pueden enviar sus comentarios y sugerencias.
 - ✓ También pueden contribuir con sus propios datos.
 - ✓ Se pueden realizar búsquedas en las bases de datos.
 - ✓ Se pueden descargar las bases de datos.
- Uso y reusabilidad de los datos abiertos (81%)
 - ✓ 42.000 (0,09% de los españoles) visitantes únicos de media mensual.
 - ✓ El 13% de visitantes son extranjeros.

- ✓ No se conoce la proporción exacta de tráfico de origen humano.
- ✓ El usuario habitual tiene un perfil bastante heterogéneo.
- ✓ La mayor parte de las bases de datos están en formato CSV.
- ✓ El 49% de las bases de datos tienen un formato legible por las máquinas.
- ✓ Están disponibles casi 12.000 conjuntos de datos.
- Bases de datos y ámbitos más usados
 - ✓ Responsabilidad gubernamental y democracia.
 - ✓ Finanzas y contratos.
 - ✓ Ciencia e investigación.
 - ✓ Movilidad y bienestar social.
 - ✓ Información del terreno.

El conjunto de datos más descargado, según este informe, es el registro de alcaldes.

¿QUÉ QUEDA POR HACER? ↓

El claro punto de mejora en materia de *Open Data* pasa por la unificación y la estandarización de la información. Es decir, que todos los registros públicos, independientemente de su procedencia, bien sea desde organismos regionales o locales, recojan la misma información, lo que facilite al ciudadano el acceso a la misma.

Para que el Gobierno Abierto sea posible es necesaria decisión y voluntad política. La decisión política supone reconocer la necesidad de rendir cuentas a los administrados sobre el uso de fondos públicos y, al mismo tiempo, reconocer la capacidad de innovación de los ciudadanos incorporándolos al proceso de diseño de servicios de las administraciones. La voluntad política, por su parte, debe quedar reflejada en la decisión de liberar datos públicos en formatos abiertos y reutilizables por terceros, de forma que otras administraciones o empresas puedan utilizar esos datos y combinarlos con los procedentes de otras fuentes, generando así la posibilidad de nueva actividad económica. Los datos, al ser liberados, deberán ser entendidos por humanos y máquinas.

En el caso de España, existen aún algunos obstáculos para la publicación y reutilización de nuevos conjuntos de datos.

Inconvenientes para la publicación de nuevos datos abiertos ↓

- Barreras legales: Desde un punto de vista legal existe diferentes inconvenientes relaciones con

FIGURA 3
ESQUEMA DEL GOBIERNO ABIERTO Y LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA



Fuente: «Hacia la implementación y adopción más rápida de un gobierno abierto» (EC, 2016)

la Ley de Protección de Datos Personales (LOPD) o con la legislación fiscal en general.

- Barreras técnicas: En algunas ocasiones, los funcionarios no tienen la formación técnica necesaria para la reutilización de los datos públicos.
- Barreras financieras: La reutilización de los datos del sector público conlleva costes adicionales para las administraciones nacionales y no siempre se cubren con facilidad.
- Otras barreras: La falta de respuesta e interés de las diferentes administraciones a la hora de entender las necesidades de las empresas intermediadoras.

Algunos de estos obstáculos ya han sido abordados por la administración central. Así, la Ley sobre reutilización de la información del sector público (BOE, 2017) recoge las siguientes novedades.

- Obligación

En primer lugar, la Ley recoge las disposiciones de la Directiva acerca de la obligación inequívoca para las Administraciones y organismos del sector público de autorizar la reutilización de los documentos, con la excepción de aquellos cuyo acceso esté restringido o excluido en virtud del ordenamiento jurídico nacional, o de los que se sometan a las excepciones contempladas en la Directiva.

Se ha ampliado el ámbito de aplicación a las bibliotecas, incluidas las universitarias, los museos y los archivos, dado el importante volumen de recursos de información que poseen y los proyectos de digitalización que vienen llevando a cabo.

- Aplicación

En el punto 1 de su artículo 3: Ámbito objetivo de aplicación, se define la reutilización: «Se entiende por reutilización el uso de documentos que obran en poder de las Administraciones y organismos del sector público, por personas físicas o jurídicas, con fines comerciales o no comerciales, siempre que dicho uso no constituya una actividad administrativa pública».

- No será aplicable a:

Los documentos producidos o conservados por instituciones educativas y de investigación (incluidas las organizaciones para la transferencia de los resultados de la investigación, centros escolares y universidades, exceptuando las bibliotecas universitarias) así como los museos y archivos estatales como agentes de ejecución del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación siempre que sean resultado de una investigación.

En cuanto a la barrera técnica, se han incorporado nuevas características al portal nacional de datos abiertos que mejoran la organización y gestión del Catálogo de Información Pública del sector público. Asimismo, desde ese portal se proporciona información general, materiales formativos y noticias de actualidad sobre la reutilización de la información del sector público.

Por otra parte, todos los actores relacionados con los datos abiertos se han reunido en Madrid en la «IODC: Conferencia Internacional sobre Datos Abiertos» (IODC, 2017). Este es el punto de encuentro imprescindible de la comunidad mundial para debatir y estudiar el futuro del *Open Data*. Esta reunión tiene como finalidad estrechar lazos entre las iniciativas de datos abiertos de los diferentes gobiernos y

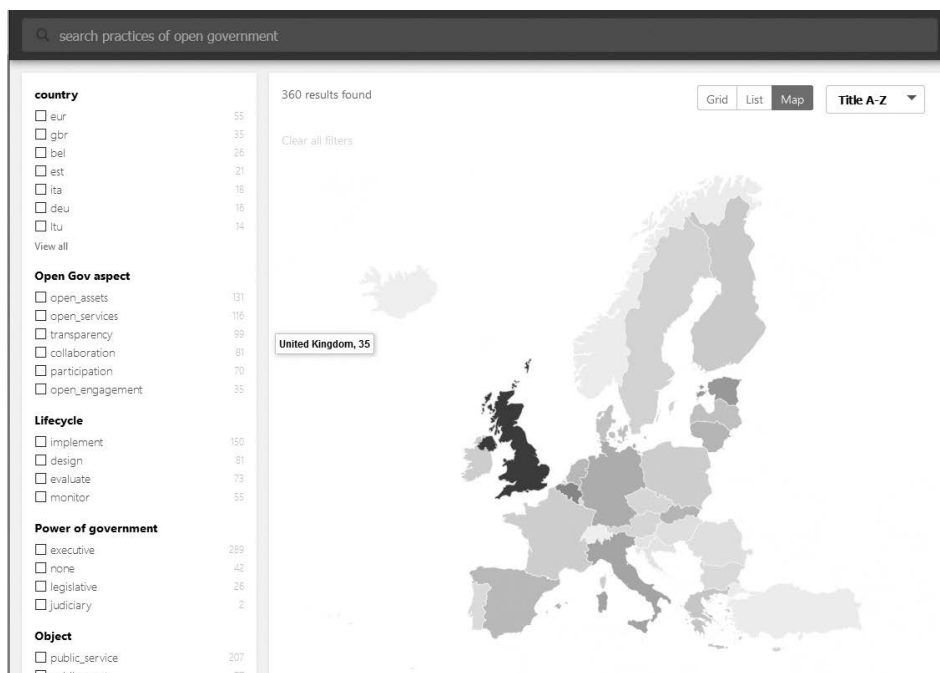
- Legisladores y titulares de Información del Sector Público (ISP).
- Empresas privadas, startups y freelances.
- Activistas y ONGs.
- Periodistas de datos.
- Representantes de la sociedad civil del mundo entero

Por último, la superación de la barrera financiera está vinculada directamente a la mejoría de la economía nacional. Aunque los expertos pronostican que 2017 (BENAYAS, 2016) será el año en el que la economía española recuperará el tamaño previo a la crisis, a día de hoy los partidos políticos no se han puesto de acuerdo para aprobar los presupuestos nacionales del año en curso.

Inconvenientes para los nuevos usos de la información abierta

- Poca disponibilidad: La cantidad de datos disponibles varía enormemente entre los diferentes ámbitos.

FIGURA 4
EJEMPLO DE CONSULTA POR PAÍS EN LA BASE DE DATOS DEL INFORME



Fuente: <https://github.com/opengov-practices/search-opengov-practices>

- Barreras legales: La información procedente de las distintas comunidades autónomas no es homogénea.
- Barreras técnicas: La inexistencia de una necesaria estandarización y disgregación, y la utilización de formatos poco accesibles por los ciudadanos reduce el desarrollo de nuevos servicios.
- Barreras financieras: El coste de la preparación y diseminación de los datos abiertos puede ser bastante elevado.

Ninguno de estos inconvenientes ha sido abordado todavía con garantías. Así, muchos datos se publican usando estándares abiertos; como el formato PDF (ISO 32000-1), que es considerado por algunos expertos como la «el principal enemigo para la transparencia» (ABELLA, 2017). Este tipo de documentos dificulta el acceso de los usuarios a los datos «brutos» para su posterior reutilización. Este tipo de documentos tampoco ofrecen información en tiempo real y es muy complicado recibir la información en tiempo real.

BUENAS PRÁCTICAS

En diciembre de 2016, la Comisión Europea (EC, 2017) publicó un estudio sobre gobierno abierto y la importancia de los servicios de Administración electrónica que aporta conocimiento sobre buenas prácticas y sirve como guía de actuación útil para enfocar a las administraciones de todos los estados miembros a al-

canzar los objetivos marcados por el Plan de Acción de la Comisión Europea sobre Gobierno Electrónico 2016-2020 (EC, 2016).

Para 2020 todas las administraciones públicas y las instituciones públicas deberán ofrecer, tanto a la ciudadanía como a las empresas, servicios públicos digitales, abiertos y transfronterizos. En este sentido, el estudio «Hacia la implementación y adopción más rápida de un gobierno abierto» (EC, 2016), se presenta como un documento de utilidad para tomadores de decisiones y funcionarios públicos mostrando cómo llevar a cabo una estrategia «open government» en la Administración (Figura 3).

El informe muestra 395 ejemplos sobre servicios abiertos de administraciones electrónicas de toda Europa mostrando cómo la digitalización de datos puede aportar mejores oportunidades para empresas, organizaciones y ciudadanos. Con este informe, la Comisión Europea también da visibilidad a las mejores prácticas, mediante la creación de un portal de demostración (Figura 4) que se puede consultar en la dirección: <http://opengov.testproject.eu>.

Asimismo, se ha liberado el código utilizado en este portal, que se puede descargar en el siguiente repositorio: <https://github.com/opengov-practices/search-opengov-practices>.

Las principales conclusiones que pueden extraerse del análisis de esta recopilación de datos se presentan a continuación. Sin embargo, hay que señalar que la colección de datos puede no ser representativa para el

conjunto de la Unión Europea, lo que implica que los resultados deben ser vistos únicamente como indicaciones. Las conclusiones son las siguientes:

- Las prácticas de gobierno abierto se pueden encontrar en cada uno de los 28 Estados miembros, así como en las diferentes instituciones europeas;
- La mayoría de las prácticas están relacionadas con la apertura de los activos del gobierno y servicios públicos;
- Están representadas todas las fases del ciclo de vida de entrega (diseño, implementación, monitoreo y evaluación);
- La mayoría de las prácticas cubren la rama ejecutiva del gobierno;
- La mayoría de las prácticas provienen de los gobiernos nacionales;
- Se pueden encontrar prácticas en todos los sectores de gobierno;
- Los compromisos abiertos se proporcionan principalmente por las autoridades nacionales y las organizaciones no gubernamentales;
- Las razones de los gobiernos para abrirse a otras administraciones son diferentes a las que siguen cuando se abren a terceros.

Una lista de catalizadores digitales, gobiernos abiertos actuadores y limitadores fue compilada a través de una búsqueda en la literatura. Este análisis se complementó con entrevistas con actores clave en el área gubernamental. Los catalizadores básicos digitales son bloques reutilizables por los gobiernos u otras terceras partes para crear nuevos servicios públicos digitales o apoyar un proceso abierto de creación de políticas. Los catalizadores digitales identificados son:

- Las fuentes auténticas y los datos abiertos;
- Los bloques básicos reutilizables o compartidos;
- Las normas y especificaciones técnicas.

Los actuadores son las principales fuentes de motivación para animar a los gobiernos a adoptar un enfoque innovador, abierto y cooperativo. Se identificaron las siguientes siete fuentes de motivación:

- Aspectos democráticos: Mejor control gubernamental y una mejor creación de políticas;
- Mejora de la calidad de los servicios y una mejor experiencia de usuario;
- Los beneficios sociales y valor público;
- Reducir los costes;
- El crecimiento económico y el empleo;

- La movilidad internacional;
- Aplicación de la sociedad civil y/o empresas.

Por último, las barreras son factores que desalientan a las autoridades públicas a adoptar un enfoque más innovador y colaborativo del gobierno abierto. Se identificaron las barreras 14 siguientes:

- La falta de liderazgo y compromiso político;
- La inercia del status quo;
- La falta de medios financieros;
- La falta de capacidad y las competencias a nivel individual e institucional;
- Las restricciones legales;
- La falta de representatividad;
- El multilingüismo;
- La falta de normas y especificaciones comunes (interoperabilidad);
- La percepción de pérdida de control;
- La incertidumbre acerca de los problemas de sostenibilidad y modelos de negocio;
- Lagunas jurídicas sobre las responsabilidades;
- Los datos de mala calidad;
- Las dificultades en la identificación y la creación de la demanda de los ciudadanos y las empresas;
- La falta de confianza;
- Las expectativas poco realistas o falsas.

Iniciativas españolas

En el informe se analizan 17 iniciativas españolas, cuyos datos fueron recopilados a lo largo de este estudio. Las taxonomías se crearon en el contexto de un estudio previo: «SMART 2014/0066 Análisis del valor de una nueva generación de servicios para la administración electrónica» (EC, 2016).

- Catalogue federation tool (https://www.w3.org/2013/share-psi/wiki/images/c/cc/Share-PSI_FederationTool_v03_en_paper_SCG.pdf)
- Data portal (<https://sede.minetur.gob.es/en-US/datosabiertos/Paginas/modalidades-reutilizacion.aspx>)
- datos.gob.es (<http://www.datos.gob.es>)
- Decide Madrid (<https://decide.madrid.es/>)
- Decidim Barcelona (<https://decidim.barcelona/>)

FIGURA 5
PÁGINA DE INICIO (HTTPS://OPENDATA.AEMET.ES/) DEL NUEVO PORTAL DE DATOS ABIERTOS DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE METEOROLOGÍA (AEMET)



Fuente: Elaboración propia

- DNIe (http://www.dnielectronico.es/PortalDNIe/PRF1_Cons02.action?pag=REF_550)
- Go-Innovació (<http://coinnovacio.bcn.cat/go/ideas.action?subject=0>) (INACTIVO)
- Irekia (<http://www.irekia.euskadi.eus/>)
- Osoigo (<https://www.osoigo.com/es/como-funciona.html>)
- Oviedo Participa (<http://www.consultaoviedo.es/>)
- Participa Barcelona en comu (<https://participa.barcelonaencomu.cat/ca>)
- Participa en Andalucía (<http://www.participaenandalucia.net/>) (INACTIVO)
- Portal de Comunicación de Cambio de Domicilio (<https://cambiodomicilio.redsara.es/pcd/>)
- Qué hacen los diputados (<http://quehacenlosdiputados.net>) (INACTIVO)
- System of Interconnected Registers (<https://administracionelectronica.gob.es/ctf/sir>)
- Transparency Portal (http://transparencia.gob.es/transparencia/en/transparencia_Home/index.html?cookies=OK)
- University of Alicante (<http://datos.ua.es/en/open-data.html>)

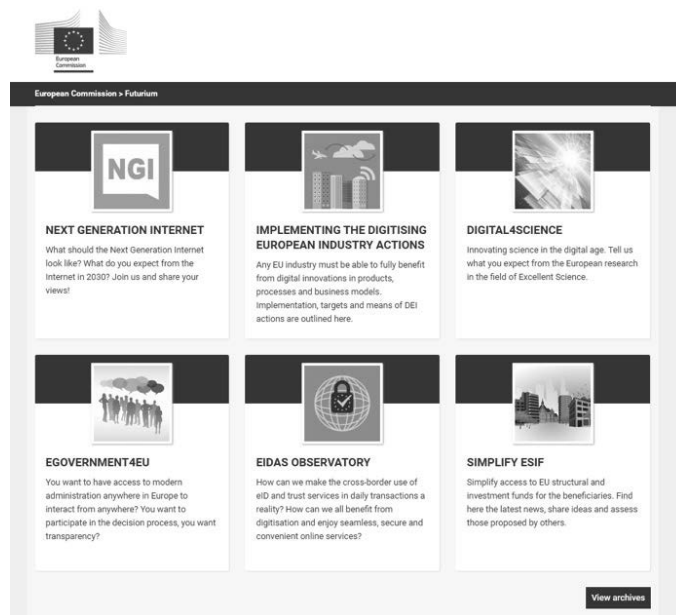
A día de hoy (febrero de 2017), algunos de estos proyectos ya no están operativos. No obstante, existen nuevos portales, de reciente creación, que ya ponen en práctica algunas de las propuestas de este estudio. Como el de la Agencia Española de Meteorología (Figura 5), presentado en diciembre de 2016 y que pone a disposición de usuarios finales y reutilizadores los datos de la agencia, facilitando así la difusión y la reutilización de la información meteorológica y climatológica que allí se genera.

Recomendaciones sobre la combinación de políticas eficaces

La segunda parte del estudio ofrece un conjunto concreto de instrumentos de política para promover el desarrollo de gobiernos abiertos. Se identificaron estos instrumentos de política basado en el análisis de las prácticas existentes y entrevistas con actores clave, y dirigió varios objetivos de política de alto nivel para los gobiernos abiertos. Con el fin de alcanzar estos objetivos de alto nivel, se hicieron las siguientes recomendaciones, cada uno de los cuales soporta un objetivo de política diferente.

- Objetivo: Para una operación más transparente de gobierno:
 - Avanzar en la legislación sobre «el acceso a la información»;

FIGURA 6
FUTURIUM PORTAL (HTTPS://EC.EUROPA.EU/FUTURIUM/EN)

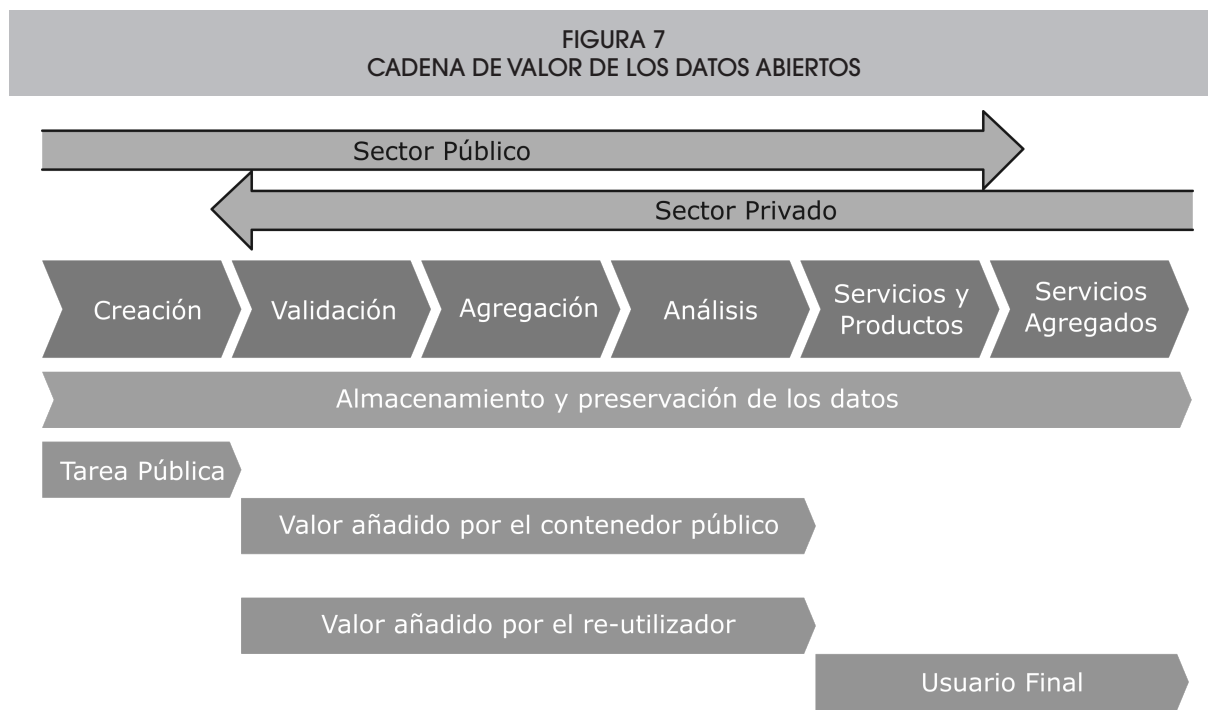


Fuente: Elaboración propia

- Dar prioridad y seguimiento de los compromisos de la publicación de la información del gobierno tienen un importante valor democrático;
- Armonizar las prácticas de gestión de los registros del gobierno.
- Objetivo: Crear una mejor política a través de una mayor participación:
 - Priorizar y ponerse de acuerdo sobre la participación en la creación de políticas;
 - Incrementar el uso de soluciones de TI participativos para mejorar la comunicación y la interacción entre el gobierno y la juventud.
- Objetivo: Para los mejores servicios públicos (digitales) a través de una mayor colaboración:
 - Tomar medidas legislativas para aplicar el principio de «una sola vez»;
 - Identificar los estándares de TI y las especificaciones técnicas que definen las interfaces estables para los servicios públicos digitales;
 - Desarrollar e implementar metodologías abiertas, acuerdos de licencia y metodologías para el diseño de los servicios públicos de colaboración;
 - colaborar para la construcción de infraestructura compartida y servicios digitales reutilizables básicos basados en estándares abiertos.
- Objetivo: Para liberar el potencial económico de los activos del gobierno:
 - Dar prioridad a los datos que sean reutilizables y otros bienes del Estado;
 - Apoyo a nuevos ecosistemas de datos.
- Objetivo: Apoyar el desarrollo de un gobierno abierto en general:
 - Desarrollar un plan de acción para el gobierno abierto;
 - Crear un sentido de comunidad, difundir las prácticas y expertos, organizar reuniones.

Informar sobre la metodología para el diseño e implementación del nuevo plan de acción dinámica y el apoyo a la plataforma digital

El nuevo Plan de Acción 2016-2020 para el Gobierno Digital hace hincapié en el importante papel de la participación de los interesados en la definición de acciones seleccionadas para su inclusión en dicho plan de acción. Más específicamente, el nuevo Plan de Acción 2016-2020 facilita a los ciudadanos, empresas, organizaciones y gobiernos una manera de expresar sus necesidades en términos de gobierno digital a través de una plataforma de consulta pública para ofrecer nuevos servicios digitales a nivel europeo, nacional, o incluso regional y participar en la creación de propuestas de acción para satisfacer sus necesidades. Las soluciones serán revisadas y pueden ser seleccionadas para ser implementadas por varios Estados miembros y/o Direcciones Generales de la Comisión



Fuente: «Re-using Open Data» (EU, 2017)

Europea. Además, los jugadores pueden acceder a los resultados del monitoreo y la evaluación de los beneficios de cada una de las acciones, que son de dominio público sobre la plataforma de consulta pública.

La metodología de apoyo a los procesos e interacciones relacionados con el plan de acción se centra en la definición de los actores involucrados y asigna responsabilidades, imaginando los mecanismos y las herramientas necesarios para animar a los actores a compartir y discutir sus necesidades en materia de gobierno digital, para trabajar en soluciones y recibir retroalimentación sobre su trabajo. La metodología también proporciona enfoque transparente a la selección de las acciones propuestas y el seguimiento de las ganancias de los mismos a través de indicadores. También hay que tener en cuenta que la metodología implica la colaboración entre las administraciones públicas a nivel regional y nacional, así como entre las administraciones públicas de los Estados miembros diferentes y direcciones generales. Los resultados positivos de esta colaboración son el intercambio de experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas en el ámbito de los gobiernos digitales, la reutilización de las soluciones existentes y por lo tanto un medio para alcanzar niveles comparables de servicios digitales a través de la Unión Europea. Por último, la metodología proporciona una guía para evaluar el plan de acción en conjunto para establecer metas y monitorear los gobiernos digitales de año en año.

El compromiso de los jugadores y el plan de comunicación

- El compromiso de los jugadores y el plan de comunicación es la última parte de este estudio con

respecto a una aplicación y una adopción más rápida de un gobierno abierto, y tiene como objetivo ayudar a la Comisión Europea:

- A informar a los interesados sobre el contenido y la evolución del plan de acción;
- Crear una amplia cobertura en los distintos Estados miembros de la UE y promover el Plan de Acción y la plataforma Futurium (Figura 6), no sólo dentro del gobierno, sino también en el sector privado;
- La atracción de los ciudadanos y las organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales a la plataforma Futurium, con el fin de participar y animarles a compartir su opinión y proponer nuevas ideas de acciones para mejorar el sector público;
- Reunir a la gente y crear una comunidad para fomentar la colaboración y hacer uso de las habilidades y conocimientos de las personas para hacer una diferencia en el dominio público y;
- Involucrar a las personas en el largo plazo y mantener su interés durante todo el período cubierto por el Plan de Acción 2016-2020.

Para lograr este objetivo, se llevaron a cabo diversas medidas para ayudar a responder preguntas tales como: ¿quién debería contactar?; ¿Cuál es el mensaje a transmitir?; al ponerse en contacto con los jugadores; ¿cómo?

¿Quién? – Para comunicarse con las partes interesadas y hacerles participar, es importante conocerlas. Durante el estudio, se han identificado varios actores y se definieron varias ubicaciones o métodos con el

CUADRO 1

Motivaciones	Frustraciones
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento - La influencia política - La compensación financiera - El conocimiento - La formación de redes y la creación de valor 	<ul style="list-style-type: none"> - El ruido - Dificultad de llegar a un acuerdo político - Falta de avances visibles - La falta de fondos / financiación injusta - La falta de retroalimentación - La retroalimentación negativa - Las expectativas poco realistas del alcance y resultados - La falta de estructura y apoyo - Dificultad de uso - La falta de inclusión - La falta de información

Fuente: Elaboración propia

fin de encontrar más o saber que las organizaciones de la Comisión podrían tener influencia para contratar a nuevos actores. Además, es recomendable aprovechar las redes de otras organizaciones para transmitir su mensaje y llegar a un número mayor de personas.

Además de identificar nuevos jugadores, éstos han sido clasificados en categorías para poder personalizar los mensajes a transmitir. Las categorías se definen de acuerdo con el tipo de organización, influencia e interés, utilizando la matriz de influencia de intereses, la digitalización y la penetración en cada Estado miembro, sobre la base de los resultados del informe «eGovernment Benchmark Insights Report» (EC, 2015).

Con el fin de tener un mejor conocimiento de los jugadores, es importante identificar sus fuentes de motivación y de frustración. Sus motivos son psicológicos y animarles a participar en el desarrollo dinámico del plan de acción. Por el contrario, las frustraciones son las barreras psicológicas que desalientan a los actores a participar (ver cuadro 1).

¿Qué? – El plan de acción del gobierno digital es una forma sencilla de formular nuevas medidas a implementar en los distintos Estados miembros. Sin embargo, hablar del plan de acción y su objetivo no va a motivar a los actores. Para inspirarles, es necesario mostrarles mejores ejemplos concretos (prácticas, expertos en gobierno abierto) en diferentes Estados miembros, así como entregarles una prueba de concepto. Para cada ejemplo mencionado, deben indicarse los principios del Plan de Acción a los que se refiere (digital por defecto, principio de «una sola vez», la inclusión y la accesibilidad, la apertura y la transparencia, en la frontera de forma predeterminada, interoperable y confianza de forma predeterminada y la seguridad). Esto puede indicar la alineación con el plan de acción del gobierno digital. Además, se les demuestran así los beneficios de la aplicación de estas medidas. Por otra parte, estos ejemplos deben ser entregadas para inspirar a la gente tanto a nivel europeo, como también a nivel nacional, regional y local; y deben relacionarse no sólo con los gobiernos sino también con las empresas y la sociedad civil.

A continuación, es importante asegurarse de que los jugadores entiendan el proceso, por ejemplo, utilizando una infografía para evitar confusiones futuras. Esta infografía debe ser una representación visual del proceso seguido por la plataforma Futurium. La infografía explica a los jugadores cómo funciona el Plan de Acción para el Gobierno Digital, cómo se inicia el proceso con la presentación de los requisitos y las propuestas de acción para ayudar a hacer un cambio, pero también debe exponer cómo es la selección acciones y quién es responsable de cada paso. Además, los gráficos por ordenador deben complementarse con un breve resumen en términos sencillos de cada una de las etapas del procedimiento, donde se explica cómo está funcionando en cada momento el Plan de Acción y quién es responsable de cada paso.

Por último, el progreso de las acciones llevadas a cabo ha de ser presentado a los actores. Por lo tanto, cada acción debe ser monitoreada y evaluada. El objetivo no es sólo mostrar si las acciones siguen o se desvían del plan original, sino también aumentar su visibilidad.

¿Cuándo? – En esta sección se explica cuál es el momento para comunicarse y colaborar con los diferentes actores. Sobre la base de la digitalización y la penetración en los diferentes Estados miembros, fue posible identificar a los jugadores que pueden hacer que el plan de acción sea un éxito. Esta clasificación ayuda a centrar la atención y los recursos en un número limitado de actores, en lugar de invertir la totalidad de los medios en llegar a todos los jugadores a la vez. Por otra parte, se ha definido un ciclo de comunicación que comprende las etapas de alto nivel.

¿Cómo? – Por último, se proporcionó una lista de métodos para atraer a los jugadores. Estos métodos van desde el envío de boletines de noticias, hasta la organización de un mes de acción sobre gobierno digital, pasando por la organización y participación en diversas conferencias. Estos métodos comparten mensajes clave y aumentan la participación de los gobiernos, las empresas y la sociedad civil en el plan de acción. Además, estos métodos se pueden personalizar para afectar a diferentes actores de diferentes Estados miembros y, como resultado, individualizar la forma de abordar los diferentes grupos de interés.

BENEFICIOS DE LOS DATOS ABIERTOS PARA LAS EMPRESAS ¶¶¶

En el listado previo de iniciativas españolas se recogen únicamente fuentes de datos abiertos, orientadas básicamente a su reutilización por parte del ciudadano individual, con el fin de promover la participación social en el control del sector público.

La pregunta que cabe hacerse también es si las empresas pueden obtener algún tipo de valor añadido de la reutilización de estos datos. No hablamos de las empresas del sector infomediario, que son un jugador imprescindible a la hora de procesar la información en bruto ofrecida por las diferentes fuentes y que facilitan a los usuarios finales, tanto ciudadanos

como empresas, la interpretación y el posterior aprovechamiento de los datos.

¿Tienen los datos abiertos valor económico para las empresas?

La construcción de un negocio basado en datos abiertos puede parecer contradictoria, pero están surgiendo con mayor frecuencia nuevos modelos que demuestran cómo integrar los datos abiertos en un negocio de una manera útil y rentable (Rubinstein & Villum, 2017). La identificación del tipo de datos abiertos que pueden ayudar a que una empresa crezca implica no sólo la comprensión de lo que son los datos abiertos, sino también el pensamiento creativo en todo lo que se puede hacer con los datos.

Una vez que se identifica una fuente de datos útil, el propietario de un negocio debe evaluar los riesgos y decidir la forma de integrar los datos en su producto. Mientras que la primera parte del uso de datos abiertos se basa sólo en que la empresa descubra una aplicación viable para los datos, la segunda parte es completamente dependiente del proveedor de datos y puede obstaculizar las oportunidades de negocio si los datos no se entregan con regularidad y en un formato coherente (Figura 7).

La mayor parte de las compañías que utilizan los datos abiertos como recurso para su negocio son *startups* relacionadas con el sector de las TIC, y la principal fuente de beneficios procede del desarrollo de servicios, como la consultoría y el *Software As a Service* (EU, 2017). Los conjuntos de datos más útiles para las compañías son los relacionados con el sector gubernamental y público, la economía y finanzas, el transporte y la ciudad y los datos sociológicos. Aun así, existe una brecha entre los conjuntos de datos disponibles y los que resultan más interesantes para las empresas, puesto que las administraciones públicas ofrecen sobre todo datos ligados al medio ambiente y a la legislación.

A pesar de que aún hay poca conciencia acerca del potencial (EU, 2015) que supone la reutilización de los datos abiertos, tal y como afirman las empresas entrevistadas, actualmente existe «una mina de oro de datos accesibles esperando a ser explotados». Según el informe, promover el valor de estos datos en el sector privado puede generar un círculo virtuoso donde el incremento del uso del *open data* estimule a la vez la publicación de más datos de calidad.

¿Qué pasa con las empresas «tradicionales» cuyo producto no es digital?

El aumento de productividad de las empresas mediante la utilización de los datos abiertos es un tema recurrente en los diferentes canales de comunicación (KUIKEN & CHUI, 2014). Los expertos no se cansan de explicar a las empresas las ventajas del uso de *open data*.

Las fuentes de datos que pueden ser aprovechadas por las empresas no son únicamente las procedentes del sector público (PSI), sino que deberían incluir también los datos de la propia empresa, los de otras empresas del sector y los generados por infomediarios.

Para los fabricantes de bienes de consumo, los datos abiertos abren una nueva ventana a la forma de pensar de los consumidores y generan nuevos modos de segmentar los mercados. Los comentarios y «Me gusta» que los consumidores comparten a través de las redes sociales revelan sus puntos de vista sobre los productos, sus características y los méritos de los propios fabricantes. Se trata de otro tipo de datos abiertos.

Este proceso no está exento de riesgos. Por un lado, los datos abiertos transfieren el control a los consumidores y, por otro, un uso incorrecto puede afectar a la reputación de la empresa. Otro riesgo es la percepción por parte de los clientes del uso inapropiado de sus datos privados. Esto puede dar lugar a reacciones negativas con un elevado impacto económico.

Es difícil, por no decir imposible, encontrar ejemplos concretos de empresas que hayan podido repercutir favorablemente los datos abiertos en un producto físico.

OSCEdays: conocimiento abierto para la economía circular

El término *open source* (código abierto) empezó a utilizarse a principios de los años 90 por comunidades de programadores y desarrolladores de *software*. Bajo este concepto se esconde una idea sencilla basada en la transparencia y el libre acceso al conocimiento: si los programadores pueden acceder, modificar y redistribuir el código fuente de un programa, éste evoluciona mejor. Actualmente, este movimiento ha excedido los límites de la informática y es fácil encontrar iniciativas similares en campos como el diseño industrial, la fotografía o el diseño gráfico.

El reto de los OSCEdays consiste en mezclar el concepto de *open source* con el de economía circular. La filosofía que subyace es que el cambio climático nos afecta a todos y que todas las posibles soluciones, ideas, buenas prácticas y diseños deben ser compartidos y accesibles para todo el mundo. Expertos, innovadores o ciudadanos comprometidos se congregan para intercambiar ideas y soluciones, realizar prototipos de sistemas, productos y diseños relacionados con la economía circular de una forma abierta y conectada globalmente (EcoVidrio, 2016).

Durante los OSCEdays se juntan iniciativas de economía circular y expertos en sostenibilidad distribuidos internacionalmente en grupos de trabajo. Algunos ejemplos de actividades que pueden llevarse a cabo estos días son:

- Recursos de educación abiertos: para compartir mejores prácticas y tutoriales como, por ejemplo, métodos de compostaje de residuos orgánicos.

- Diseño de productos abiertos: que faciliten su mantenimiento, mejora, reutilización y reciclado.
- Materiales y estándares abiertos: determinar qué materiales son reciclables, qué técnicas y procesos de reciclado funcionan de forma más eficiente o qué principios de diseño han probado su éxito en entornos de producción circular. Diseñar estándares de fabricación abiertos facilitaría la compatibilidad y permitiría que otros los mejoraran.
- Datos de producción abiertos: fabricantes de todo el mundo recogen información sobre cómo optimizar los materiales, productos y energías o reducir el material usado y los residuos producidos mediante el ecodiseño, pero esta información tiende a quedarse dentro de los límites de la compañía. Compartir este conocimiento fomentaría la colaboración a nivel global entre fabricantes e industrias.
- Datos abiertos de residuos: poder consultar en todo momento la cantidad y el tipo de residuo producido por la ciudadanía o las empresas, así como su trazabilidad. El acceso a este tipo de información permitiría el análisis de datos y la detección temprana de anomalías y problemas con el objetivo de desarrollar soluciones al respecto.

La gestión de residuos en la ciudad inteligente ↓

Carlos Martí, director de la revista Ciudad Sostenible, explica en el número 25 de Vértices, la revista del CIEMAT (Martín, 2016), cómo los nuevos objetivos de la UE a través de su Paquete de Economía Circular y el Plan de Residuos en España 2016-2022, definen un nuevo escenario de transformación para la gestión de los residuos sólidos urbanos, definiendo también la jerarquización en su tratamiento: reducción, reutilización, reciclaje, valorización energética y, en última instancia, vertedero. A esta transformación está contribuyendo el uso de las TIC, tanto de separación en origen como de recogida y tratamiento. Una mejor trazabilidad de los residuos a través del uso de sensores, la innovación tecnológica en la gestión y la aparición de un «quinto contenedor» para la recogida selectiva de los residuos orgánicos son sólo algunos de los nuevos elementos que cada vez son más habituales en las ciudades españolas.

Así, la nueva gobernanza y los procesos de datos abiertos y de transparencia están en el centro de esta nueva realidad. Las tecnologías de la información y comunicación están cambiando la gestión urbana y, quizás lo más destacable, los canales a través de los que el ciudadano se relaciona con otros ciudadanos y con los gestores, tanto públicos como privados, de su ciudad.

A diferencia de algunos tipos de residuos que cuentan con sistemas integrados de gestión de recogida separada (SIG), como envases, papel/cartón, vidrio,

aceite de automoción, neumáticos, aparatos eléctricos y electrónicos, etc., el gran salto cuantitativo se pretende dar en la gestión de los residuos orgánicos, que suponen la fracción mayoritaria. Parece que sólo recogiendo de manera separada la fracción orgánica para tratarla de manera adecuada (por ejemplo, haciendo *compost*) se podrán alcanzar los objetivos marcados. Y no sólo los de la UE, sino también los nacionales, porque el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022 (PEMAR), aprobado recientemente, marca como objetivo el 50% de reciclaje, en línea con las aspiraciones comunitarias.

Las llamadas *smart cities* o, lo que sería más exacto, la aplicación de procesos de innovación usando las TIC, han irrumpido con fuerza en numerosos flujos urbanos como el transporte y la movilidad, el agua, el consumo energético, la iluminación de los espacios públicos, el mantenimiento urbano, la limpieza de las calles, etc., además de provocar nuevas posibilidades en la relación del ciudadano con su gobierno local gracias a conceptos como el *open data*, la participación activa y la transparencia en la gestión pública.

En algunos ayuntamientos de España, como explica Carlos Martí, el ayuntamiento ha instalado en el contenedor marrón para orgánico de cada hogar un sensor que es leído por una antena de alta frecuencia incorporada a los camiones de recogida, detectando posibles fallos e incidencias. Esto ha permitido mejorar la calidad de los residuos recogidos de manera separada y reducir costes del sistema de recogida.

CONCLUSIONES ↓

El trabajo con datos, su reutilización y la extracción de información y conocimiento no es un tema trivial. Los resultados de los diferentes estudios realizados por la Unión Europea parecen indicar que la administración española está en el buen camino para la reutilización, pero da la impresión de que la ciudadanía y el sector empresarial pyme no están listos, más allá del sector infomediador. Se requieren nuevas competencias profesionales para generar valor con los datos, desde la obtención de los mismos hasta su correcta interpretación.

El reto más importante es hacer llegar realmente al ciudadano y a las pymes los beneficios de la apertura de datos, ya que si fuesen conscientes de sus potenciales beneficios demandarían el *Open Data* de forma natural. Es clave la generación de nuevo conocimiento con los datos abiertos y su divulgación, así como la formación y capacitación de especialistas en este ámbito. La formación desde la base es por tanto fundamental y necesaria tanto de forma interna como externa.

Necesitamos una nueva capacitación, unas nuevas competencias digitales, unos nuevos perfiles profesionales, que nos permitan abordar con garantías todas las fases del proceso de trabajo con los datos.

BIBLIOGRAFÍA ↓

ABELLA, A. (5 de febrero de 2017). *La Nueva Crónica*. Obtenido de El principal enemigo de la transparencia a batir es el PDF: <http://www.lanuevacronica.com/el-principal-enemigo-de-la-transparencia-a-batir-es-el-pdf>

BENAYAS, J. L. (2 de Mayo de 2016). *El Economista*. Obtenido de <http://www.economista.es/economia/noticias/7536115/05/16/La-economia-espanola-recupera-en-2017-el-tamano-previo-a-la-crisis.html>

BOE. (15 de febrero de 2017). *Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público*. Obtenido de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-7731

BOE. (15 de febrero de 2017). *Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público*. Obtenido de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19814

EC. (23 de junio de 2015). *EU eGovernment Report 2015 shows that online public services in Europe are smart but could be smarter*. Obtenido de eGovernment Benchmark Insight Report: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-egovernment-report-2015-shows-online-public-services-europe-are-smart-could-be-smarter>

EC. (19 de abril de 2016). *Communication: EU eGovernment Action Plan 2016-2020 - Accelerating the digital transformation of government*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-eu-egovernment-action-plan-2016-2020-accelerating-digital-transformation>

EC. (15 de diciembre de 2016). *Final Report - Study on «Towards faster implementation and uptake of open government» (SMART 2015/0041)*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-study-towards-faster-implementation-and-uptake-open-government-smart-20150041>

EC. (15 de diciembre de 2016). *Final Report - Study on «Analysis of the value of new generation of eGovernment services» (SMART 2014/066)*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-study-analysis-value-new-generation-egovernment-services-smart-2014066>

EC. (15 de febrero de 2017). *European Commission*. Obtenido de Digital Economy and Society: Digital Single Market: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/>

EcoVidrio. (24 de junio de 2016). *OSCEdays: conocimiento abierto para la economía circular*. Obtenido de <http://hablandoenvidrio.com/oscedays-conocimiento-abierto-economia-circular/>

EU. (noviembre de 2015). *Creating Value through Open Data*. Obtenido de <https://www.europeandataportal.eu/es/content/creating-value-through-open-data>

EU. (15 de febrero de 2017). *European Data Portal: Re-using Open Data*. Obtenido de <https://www.europeandataportal.eu/es/content/how-open-data-being-re-used-europe>

EU. (15 de febrero de 2017). *Open Data Maturity in Europe 2016*. Obtenido de <https://www.europeandataportal.eu/es/dashboard>

EUR-Lex. (15 de 1 de 2017). *Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November*

2003 on the re-use of public sector information. Obtenido de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:32003L0098>

EUR-Lex. (15 de febrero de 2017). *Directive 2013/37/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 amending Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information Text with EEA relevance*. Obtenido de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32013L0037>

Gobierno de España. (15 de febrero de 2017). *Iniciativa de datos abiertos del Gobierno de España*. Obtenido de <http://datos.gob.es/>

IODC. (15 de febrero de 2017). *International Open Data Conference*. Obtenido de <http://opendatacon.org/>

KUIKEN, S. V., & CHUI, M. (11 de febrero de 2014). 'Open data' can raise company performance. *Financial Times*, págs. <https://www.ft.com/content/ba7ae9be-9354-11e3-b07c-00144feab7de>.

MARTÍN, C. (2016). Las nuevas tecnologías en la gestión de los residuos de las ciudades. *Vértice Nº25: la revista del CIEMAT*, 39-42.

ODB. (15 de febrero de 2017). *Open Data Barometer , 3rd edition*. Obtenido de <http://opendatabarometer.org/>

OKFN. (15 de febrero de 2017). *Global Open Data Index*. Obtenido de <http://index.okfn.org/>

OKFN. (15 de febrero de 2017). *Open Data Census*. Obtenido de <http://census.okfn.org/en/latest/>

OKFN. (15 de febrero de 2017). *Open Knowledge International*. Obtenido de <https://okfn.org/>

Rubinstein, M., & Villum, C. (15 de febrero de 2017). *OPEN DATA HANDBOOK*. Obtenido de Open data business - an oxymoron or a new model?: <http://opendatahandbook.org/value-stories/en/business-and-open-data/>