
EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO

Por: Montaña Merchán y Félix Serrano

Septiembre de 2013

Estamos asistiendo a un cambio en las formas de comerciar, de comunicarse y de relacionarse, un cambio propugnado por la adopción de las tecnologías y las comunicaciones. La Tecnología ha cambiado la Economía y a través de ésta la Sociedad: un cambio digital a una Sociedad digital. La Administración no es ajena a ese cambio, puesto que el objeto de la Administración es el servicio al ciudadano. La Ley 11/2007 da al ciudadano el derecho a relacionarse electrónicamente con las administraciones. Después de seis años ¿Cuál es el impacto de la administración electrónica?, ¿qué cambio ha producido?, ¿qué nos depara el futuro?.

Palabras clave: Administración Electrónica; innovación; servicios electrónicos; Gobierno abierto

PREFACIO: CONTROLA LA INFORMACIÓN Y GOBERNARÁS EL MUNDO

DE LOS SUMERIOS AL BIG DATA

Según escribe **James Gleick** en su libro *The Information: a History, a Theory, a Flood*, el sumerio era un lenguaje que se utilizó en la época de Hammurabi, 1750 a. e. c., para reflejar “*informes civiles, contratos y leyes, recibos y facturas [...] Es probable que el propio Hammurabi fuera el primer rey que sabía leer y escribir, [...] la construcción de su imperio pone de manifiesto la relación existente entre la escritura y el control de la sociedad. [...] La escritura se convirtió en un nuevo método de dirigir la sociedad, de hecho, el modelo que ha dado lugar a nuestro propio gobierno transmisor de comunicados e informaciones.*”

Las tecnologías para la gestión de la información, empezando por la propia escritura, no sólo como método de plasmación del lenguaje oral, sino con los diversos métodos de impresión del lenguaje (tablillas de arcilla, papiros, legajos,...) y de transporte de esa información de unos sitios a otros (el mensajero, el jinete, la paloma mensajera, las señales de humo, el telégrafo, ...), así como su almacenaje (bibliotecas, archivos,...) han configurado la sociedad desde hace miles de años.

Los gobiernos han precisado dominar estas tecnologías de la información para gobernar. De hecho ningún gobierno puede funcionar sin un adecuado control de la información, no sólo la pública o visible, sino también la privada.

El reciente “Caso *Snowden*” nos confirma que el control de determinadas informaciones es vital para gobernar. No son sólo unas “listas de espías” las que están en juego, sino el acceso a la información crítica manejada por los gobiernos. Como nos recuerda **Sun-Tzu**, en *El arte de la Guerra*, “*No será ventajoso para el ejército actuar sin conocer la situación del enemigo, y conocer la situación del enemigo no es posible sin el espionaje.*” Desgraciadamente para *Snowden*, tal como también nos recuerda *Sun-Tzu*, “*Si algún asunto de*

espionaje es divulgado antes de que el espía haya informado, éste y el que lo haya divulgado deben eliminarse.”

La información tiene valor. No sólo tiene valor como medio para gobernar. Tiene un valor intrínseco como materia prima y, tras su explotación y tratamiento, como producto. Según nos recuerda **McKinsey Global Institute**, en su informe ***Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity***, las Administraciones Europeas pueden ahorrar más de 150.000 millones de euros en eficiencia operacional explotando la información que tienen mediante tecnologías Big Data.

[...] In the developed economies of Europe, we estimate that Government Administration could save more than €100 billion (\$149 billion) in operational efficiency improvements alone by using big data.

El volumen de información ha crecido de manera exponencial en las últimas décadas. Además de la información de y sobre las personas, operaciones comerciales, empresas y gobiernos, millones de sensores distribuidos por el mundo recogen continuamente datos. Hoy día se ha convertido en una tarea esencial gestionar ese enorme volumen de datos, ya que el mundo tal y como lo conocemos no podría funcionar sin la adecuada gestión de la información.

La información no sólo es importante para los gobiernos. También lo es para la sociedad. El movimiento *Open Data* reclama mayor transparencia y compartición de la información que las Administraciones poseen. Pero, precisamente porque el control de la información implica poder, hay mucha resistencia para que ese movimiento obtenga resultados efectivos. En realidad, lo que la sociedad demanda no son datos abiertos, ni tampoco el poder derivado de la posesión de esos datos. Lo que la sociedad demanda es un cambio en la Administración, un cambio profundo de cultura y de relaciones, un cambio de la forma en que funcionan las Sociedades, las Administraciones y los Gobiernos.

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones han acompañado a la raza humana desde el inicio de los tiempos, han servido para gobernar y para configurar el servicio público, pero tienen hoy día un recorrido mucho mayor: tienen el poder de ser usadas para un cambio social de gran magnitud. El desafío para los Gobiernos y las Administraciones es estar a la altura de lo que las Sociedades demandan a caballo de estas poderosas y rompedoras tecnologías.

HACIENDA SOMOS TODOS

DOING THE RIGHT THINGS OR DOING THINGS RIGHT?

(Peter F. Drucker, Essential Drucker: Management, the Individual and Society)

Sin duda, la burocracia y las normas rígidas definen la gestión pública. La cultura administrativa está preocupada por las normas, el reglamento y el procedimiento, actuando sin excesiva preocupación ni por plazos ni por las necesidades de ciudadano. Con esta forma de actuar se ofrecen los servicios públicos sin analizar si cumplen o no con las expectativas de los ciudadanos. Son servicios impersonales, estándares, con plazos largos, sin aplicar criterios de rentabilidad.

Sin embargo, la cuestión no es aplicar la tecnología para hacer mejor lo que ya hacemos buscando al eficiencia (doing the things right) sino de reorientar la administración hacia ofrecer el mejor servicio al ciudadano hacia la eficacia (doing the right things). No es suficiente con hacer las cosas correctas: hay que aspirar a hacer las cosas bien y, para ello se necesita un cambio en la cultura administrativa, una reinención de la gestión pública y que, sin duda, pasa por apoyar la innovación y apoyar un nuevo modelo de empleado público.

La Innovación consiste en **hacer de otra manera las cosas**, ya sean productos, procesos o gestión. Cómo se puede innovar en gestión es lo que ha demostrado la Agencia Tributaria en los sucesivos avances en el procedimiento de declaración de la renta. Una innovación en gestión modificando no sólo las formas de relacionarse con el ciudadano sino también redefiniendo las estrategias y la normativa.

El borrador de declaración del Impuesto sobre la Renta de las Personas físicas (IRPF) es la culminación de una serie de mini-innovaciones que han sido posibles gracias al trabajo de un equipo multidisciplinar (técnicos, inspectores, gestores y legisladores) capaces de buscar **la forma de hacer las cosas bien**. Este es el listado de esas mini-innovaciones que empiezan con la distribución del programa PADRE en 1988 y que no ha terminado.

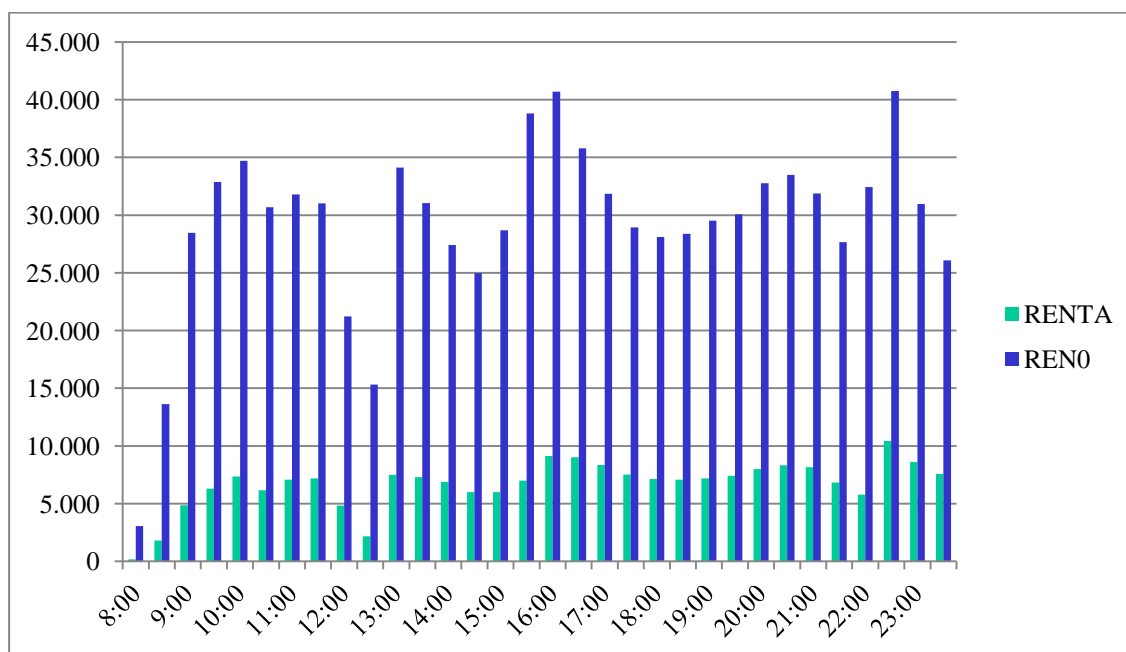
- En el año 1988 se distribuye el PADRE (“Programa de Ayuda para la Declaración de la Renta”).
- En el año 1999 se abre la posibilidad de presentación telemática de la declaración a través de la Oficina Virtual de la Agencia Tributaria en Internet.
- En el año 2002 se comienza enviando 8,3 millones de borradores y datos fiscales para la confección de declaraciones de IRPF. En el año 2010 se pone en marcha el PADRE multiplataforma.
- Durante estos años, la Agencia ha incentivado la presentación telemática, y el número de declaraciones presentadas a través de internet ha ido creciendo. Para presentar la declaración telemáticamente el ciudadano necesita un certificado digital o el DNIE. Se ha agilizado el proceso, pero el certificado digital sigue siendo una barrera para el ciudadano.
- En 2011 se lanza el borrador instantáneo: [el servicio RENØ](#). El ciudadano obtiene un número de referencia, con el que obtiene su borrador y los datos fiscales, pudiendo modificar o confirmar sus datos. RENØ es un servicio mediante el cual la Agencia Tributaria remite un mensaje SMS al número de teléfono móvil que el ciudadano indique, enviándole el número de referencia de su borrador o de sus datos fiscales. Este número es una clave que le permite conseguir el borrador, descargar los datos fiscales al programa PADRE y presentar la declaración por Internet. En este proceso es ya posible prescindir del certificado digital.
- Durante la campaña de Renta 2012, la Agencia Tributaria ha puesto a disposición de los ciudadanos más de 23,7 millones de borradores. Del total de declaraciones presentadas, más de 12 millones, un 62,4%, se presentaron por internet, una vía que han utilizado 1.283.000 contribuyentes más que hace un año (+12%).
- A fecha de 31 de mayo de 2013, un 80% de declaraciones se han presentado por internet, entre borradores y resto de declaraciones presentadas. En la misma fecha de 2012 el porcentaje de declaraciones por vía telemática era del 70%, y hace dos años no llegaba al 60% del total.

Los borradores de IRPF hacen más simple y eficiente el trámite. El procedimiento pasa de ser reactivo a activo, pues la información se remite al ciudadano al comienzo de la campaña de IRPF. El salto cualitativo se produce en el momento en que la información se remite previamente a los contribuyentes para facilitarles el cumplimiento de la obligación formal. Con la posibilidad de confirmar el borrador se ha construido la **administración electrónica proactiva**.

Para llegar a estos resultados, se han realizado muchos cambios: la normativa para hacer posible la simplificación y el uso de internet y el móvil, los programas para implementar la administración electrónica, la gestión para cambiar todo el proceso, las colaboraciones con otras entidades, el apoderamiento, etc.

La innovación del borrador de la declaración de IRPF también incluye una estrategia de alianzas. Para ello se ha creado una red de colaboradores sociales que ayudan al ciudadano a realizar los trámites necesarios para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, facilitando la relación del ciudadano con la Administración Tributaria a través de Internet. Esta colaboración es también una forma de disminuir la “brecha digital” existente en una parte de la sociedad.

Tras pocos años desde su puesta en marcha, el borrador de declaración y el envío de datos fiscales para la confección de la Declaración del IRPF se han convertido en uno de los servicios de mayor impacto social de entre los prestados por las Administraciones Públicas en España y con una de las valoraciones más positivas de los servicios de la Administración por parte de sus destinatarios.



¿DÓNDE VENDEN LA GASOLINA MÁS BARATA?

En la actualidad, se puede aprovechar la capacidad de la Administración para impulsar el crecimiento del tejido empresarial a través de los distintos medios a su alcance, actuando como plataforma para la generación de valor e innovación en las empresas. Una de las palancas que podemos aprovechar para ello es la conocida como RISP (Reutilización de la Información del Sector Público), que permite que los distintos agentes del sector privado aprovechen información pública para implementar nuevos productos o modelos de negocio, colaborando con la Administración para ofrecer mejores Servicios Públicos.



Además, los avances tecnológicos habilitan los cambios de conducta en nuestra Sociedad. El *cloud computing*, la movilidad, el acceso multidispositivo, así como los nuevos mecanismos de participación a través de las Redes Sociales, se constituyen como fenómenos con un efecto de arrastre tal que la Administración no puede permanecer al margen.

Así tenemos un buen ejemplo en uno de los servicios de mayor impacto demostrado en los ciudadanos y en las empresas en los últimos años: [la web de los precios de los carburantes](#) que diariamente actualiza el

Ministerio de Industria. En esta web se realizan actualmente más de 270 millones de consultas anuales por parte de los ciudadanos. La web combina la información actualizada sobre los precios de las gasolineras y la ubicación de las mismas, permitiendo localizar las gasolineras más baratas próximas a un punto dado.

Este servicio está construido para facilitar la reutilización de información puesta a disposición del público, amparado en el actual marco normativo sobre Reutilización (Ley 37/2007 y el Real Decreto 1495/2011). El

proyecto forma parte del *Plan de medidas de impulso de la Reutilización de la Información 2012 – 2013 del Ministerio de Industria, Energía y Turismo*, y es uno de los conjuntos de datos identificados por el sector *infomediario* con mayor valor de cara a ciudadanos y empresas.

Asimismo, RISP Carburantes permite acceso multidispositivo (PC, Móvil) y ha reforzado su ya notable presencia en Redes Sociales para lo que se ofrece también la información a los usuarios de las redes sociales, a través de perfiles en Facebook ([GeoportalMityc](#)) y Twitter [@GeoPortalMityc](#). Para promocionar la aplicación y el Geoportal, también se ha añadido un *plugin* de *AddThis*, que a su vez permite obtener información de los usuarios que acceden a las mismas y estadísticas de uso.

En definitiva, los **objetivos** de RISP Carburantes son:

- Facilitar el acceso a la información de precios y horarios de estaciones de servicio, independientemente del dispositivo utilizado (PCs, móviles, PDAs, navegadores GPS, TDTi), de modo que puedan repostar en el establecimiento más económico.
- Incrementar la transparencia del sector y crear de nuevas oportunidades de negocio para empresas a partir de la información proporcionada la Administración.
- Abrir los datos al sector privado y a la ciudadanía (Open Data), modernizando la imagen de la Administración buscando la cercanía del ciudadano a través de redes sociales, permitiendo también consultar la información en las mismas.

La información ofrecida por RISP Carburantes aúna tres de los ámbitos de información mencionados por el [Estudio de Caracterización del Sector Infomediario en 2012](#)¹:

- **Negocio/económico:** información económica y mercantil de interés para ciudadanos y empresas (información del sector de suministros petrolíferos).
- **Geográfico:** información de posicionamiento geográfico (de las estaciones de servicio, aumentando así el valor de la información, al hacerla accesible para dispositivos GPS y navegadores de dispositivos móviles).
- **Transporte:** información sobre carburantes (precios y horarios).

Según este estudio, las empresas *infomediarias* dedican en su conjunto unos 430.000 euros para obtener información básica, y los ingresos asociados a reutilización rondan los 600.000 euros por empresa. El estudio cifra el volumen de negocio entre los 330 y los 550 millones de euros y supone entre 3.600 y 4.400 empleados los ocupados en dicho sector.

Por otra parte, el potencial de reutilización de los precios de combustibles viene demostrado por la gran proliferación de aplicaciones que se nutren de los precios publicados por el Ministerio, las cuales ofrecen al ciudadano herramientas para localizar los carburantes más económicos según su localización y preferencias, a las cuales se añaden más de 20 servicios de *Mash Up* (Webs híbridas que permiten consultar la información de precios y horarios a partir de la información ofrecida por el Ministerio) y más de 30 aplicaciones móviles disponibles en *Google Play* y en *Apple Store*.

En el Geoportal de Carburantes del Ministerio de Industria, podríamos tener un buen ejemplo del “todos ganan” gracias a la aplicación de la tecnología en la Administración Pública:

¹ <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/estudio-de-caracterizaci%C3%B3n-del-sector-infomediario-en-espa%C3%B1a-edici%C3%B3n-2012>

- Un buen servicio al ciudadano que le permite obtener información que directamente se puede traducir en un importante ahorro, y que alcanza a todos.
- Una oportunidad de negocio para las empresas, para la creación de valor añadido a partir de la información disponible por la Administración y los servicios públicos existentes.
- La mejora de este servicio público al ciudadano gracias a la cooperación entre la Administración y las Empresas.
- Acercar la Administración a los ciudadanos mediante la difusión en redes sociales y la disponibilidad de servicios y aplicaciones para todos los dispositivos que éste utiliza.

CUANDO LAS TIC PINTAN VERDE

400 mil árboles salvados cada año

Cuando él vio el bosque que habían talado para publicar sus libros, el escritor dejó de escribir. De repente, tuvo una visión: Madrid era un gran libro lleno de personajes y cada ventana de sus edificios era una página. (Julio Llamazares)

Desde la primera impresión de la Gaceta de Madrid en 1661 hasta la última edición el 31 de diciembre de 2008 en papel, el [Boletín Oficial del Estado](#) ha dado a conocer las noticias del reino con prontitud y regularidad. El 1 de enero de 2009 despertó con la primera edición electrónica del BOE. Desde entonces, a su ventana se pueden asomar un sinnúmero de personas, cada uno con su historia.

Hasta la publicación de la LAECSP (Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, Ley 11/2007), la edición digitalizada de los diarios oficiales no tenía el mismo efecto legal que la edición impresa. Existía algún precedente aislado en el ámbito autonómico. Así la Ley 5/2002, de 4 de abril, que regula los Boletines Oficiales de las Provincias, en el art. 9 ordenaba a las Diputaciones Provinciales que impulsaran el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos en la prestación del servicio del Boletín Oficial de la Provincia, debiendo quedar garantizada la autenticidad de los documentos publicados.

Antes de la LAECSP, se habían publicado en Internet los boletines oficiales, aunque añadiendo una cláusula de exoneración de responsabilidad que resultaba poco estética para el ciudadano.

La novedad del art. 11.1 de la LAECSP es determinar que los boletines electrónicos tengan los mismos efectos que los atribuidos a su edición impresa y que resulte de aplicación en todos los niveles territoriales. Además, en su apartado segundo establece que «la publicación del Boletín Oficial del estado en la sede electrónica del organismo competente tendrá carácter oficial y auténtico en las condiciones y con las garantías que se determinen reglamentariamente, derivándose de dicha publicación los efectos previstos en el título preliminar del Código Civil y en las restantes normas aplicables».

Para que el ciudadano pueda imprimir cualquier página del BOE, se ha aplicado el artículo 30.5 de copias impresas: *las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos administrativos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora.* Cada página del BOE lleva un código de verificación de documento y está firmada electrónicamente con un certificado de sello de la entidad. Como curiosidad, podemos contar que la firma electrónica rara vez ha sido comprobada.

La importancia de la publicación del BOE y de todos los boletines oficiales en versión electrónica y a través de internet tiene dos impactos especiales: la primera es la difusión en internet y la universalización del

acceso al Boletín al público en general, y la segunda es la sostenibilidad, pues la versión electrónica tiene menor coste y es más respetuosa con el medio ambiente, al eliminar las miles de ediciones en papel del Boletín.

Hasta el 31 de diciembre de 2008 la edición auténtica era la de papel, pero a partir de 1 de enero de 2009 la edición electrónica es la oficial, auténtica y única edición. Tras un año de la puesta en marcha, se firmaron y sellaron más de 75.000 documentos de BOE y más de 30.000 documentos de BORME. Se ha generalizado la consulta de modo que es accesible a todos los ciudadanos, no sólo a suscriptores. El número de consultas de documentos de BOE se mantiene en torno a los 3 millones en un día hábil normal.

La eliminación de la versión papel ha propiciado, desde 2009 hasta 2011, "un ahorro de 2.000 millones de hojas al año y de cuatro millones de kilos de papel".

El BOE electrónico no es sólo un ejemplo de aplicación de la tecnología, es un ejemplo de **innovación en los procesos de distribución y de producción**.

El [martes 7 de abril de 2009](#) fue necesario publicar dos números del BOE. Lo que hubiera supuesto una complejidad en papel, se resolvió en horas con la publicación electrónica. Esto ha sucedido en dos ocasiones, demostrando la flexibilidad y eficiencia del nuevo proceso de publicación de la edición electrónica. Porque internamente también se han producido cambios. Los procesos de publicación se han modificado para adaptarlos, simplificando y agilizando, a la nueva publicación electrónica. De manera que la rectificación de un texto es una cuestión de horas.

La distribución electrónica también ha propiciado la puesta en marcha de nuevos servicios alrededor del BOE electrónico, uno de ellos es el "**BOE a la carta**". Un servicio personalizado y gratuito de envío por correo electrónico todos los días del año a primera hora de la mañana tras publicarse el diario.

Cualquier ciudadano puede suscribirse a este servicio y recibir, de forma personalizada, disposiciones sobre materias como becas, ayudas, convenios colectivos, o los anuncios de licitación. Del mismo modo, el sistema RSS (Rich Site Summary / Really Simple Syndication) le permite recibir la información publicada diariamente en el Boletín Oficial del Estado (BOE) y en el Boletín Oficial del Registro Mercantil (BORME) de manera sencilla y gratuita.

Si Ford escribió en su autobiografía que «cualquier cliente puede tener el coche del color que quiera siempre y cuando sea negro», ahora cualquier ciudadano puede tener el BOE del color que quiera.

Número I.

RELACION.

O GAZETA DE ALGUNOS CASOS
particulares, así Políticos, como Militares, suce-
didos en la mayor parte del Mundo, hasta
fin de Diciembre, de
1660.



VPVESTO que en las mas populosas Ciu-
dades de la Italia, Flades, Francia, y Alema-
nia se imprimen cada semana (demas de
las Relaciones de succellos particulares)
otras con título de Gazetas, en que se da
noticia de las cosas mas notables, así Po-
líticas, como Militares, que han sucedido
en la mayor parte del Orbe: será razon, que se introduza en
este genero de impresiones, ya que no cada semana, por lo menos
cada mes; para que los curiosos tengan auiso de dichos suce-
sos, y no carezcan los Españoles, de las noticias de que abundan
las Efrangeras Naciones. Y en quanto a lo primero daremos
principio por las Prouincias de Italia.

De Roma,

A Vísan de Roma, que han muerto los Eminentísimos seño-
res Cardenales Don Juan de Lugo, Español, natural de Se-
villa, Religioso de la Compañía de Iesus: En Roma, de edad
de 73 años; y Don Camillo di Vivianon, Veneciano, que fa-
lleció en Castiello de S. Martin de la Ciudad de Viterbo, de don-
de era Obispo.

Y que después que en la Ciudad de Roma, y en las demas de-
la Italia, se publican con las Pazas entre España, y Francia, han
cettado totalmente las pañiones, y parcialidades q̃ muchos de
los Príncipes Italianos tenían por clarécio a dichas Coronas;

A

ceg



I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE FOMENTO

1 Resolución de 19 de diciembre de 2008, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se establece el procedimiento y las condiciones para el pago a través de entidades colaboradoras en la gestión recaudatoria y por vía telemática de las tasas aplicables por la prestación de servicios y realización de actividades en materia de navegación aérea por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Con el fin de facilitar a los contribuyentes el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones, se dictó la Orden de 4 de junio de 1996 del Ministerio de Economía y Hacienda, modificada por la Orden de 11 de diciembre de 2001, en la que se regulan determinados aspectos de la gestión recaudatoria de las tasas que constituyen derechos de la Hacienda Pública, cuando constituyan recursos de organismos dependientes de la Administración General del Estado, y se contemple la posibilidad de recaudar dichas tasas a través de cuentas restringidas de recaudación ajena en entidades colaboradoras.

Con semejante finalidad, con fecha 2 de abril de 2003, se publicó la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, del Ministerio de Hacienda, por la que se establecen los supuestos y las condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus Organismos.

La Ley 51/2007, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2008, en su disposición adicional cuadragesimo séptima, establece que a partir de la creación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en adelante AESA, ésta recaudará tanto la Tasa por Prestación de Servicios y Actividades en Materia de Navegación Aérea regulada en el artículo 22 de la Ley 66/1987, de 30 de diciembre, artículo 20 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, y artículo 5 de la Ley 4/2004, como los ingresos derivados de las sanciones impuestas al amparo de lo previsto en el Título V de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.

La creación de la Agencia se produce por Real Decreto 184/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba su Estatuto.

En consecuencia, al objeto de permitir a los sujetos pasivos de las tasas a percibir por AESA la presentación de la autoliquidación y pago, tanto en soporte papel como por medios telemáticos, debe procederse a la aprobación del modelo 791, previsto en la Orden de 4 de junio de 1996, del Ministerio de Economía y Hacienda, modificada por la Orden de 11 de diciembre de 2001, en la que se regulan determinados aspectos de la gestión recaudatoria de las tasas que constituyen derechos de la Hacienda Pública.

Es por ello, que de acuerdo con lo previsto en el apartado quinto de la Orden HAC/729/2003, previa autorización del Director del Departamento de Recaudación de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, resuelve:

Primero. Objeto.-La presente Resolución tiene por objeto establecer el procedimiento y las condiciones para el pago en soporte papel, a través de entidades de depósito que presten el servicio de colaboración en la gestión recaudatoria que tiene encomendada la Agencia Tributaria, y por vía telemática, de las tasas aplicables por las actividades y servicios prestados por la AESA, de acuerdo con lo previsto en la Orden de 4 de junio de 1996, citada.

Segundo. Sujetos pasivos.-Podrán efectuar el pago de las tasas de la AESA los sujetos pasivos, sean personas físicas o jurídicas o instituciones a cuyo favor se realicen las actividades y la prestación de los servicios cuyo hecho imponible se regula en la Tasa por prestación de servicios y actividades de navegación aérea. Asimismo, podrán efectuar el pago sus representantes, legalmente acreditados.

LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA ES RENTABLE

¿Qué ha cambiado en la Administración Pública?

En España, la Administración Electrónica tuvo un desarrollo irregular hasta el año 2007. El avance estaba liderado por la Agencia Tributaria y la Seguridad Social, mientras que era lento en el resto de organismos. La publicación de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP) cambia radicalmente esta situación. A fecha de 31 de diciembre de 2009, la Administración General del Estado ya tenía a disposición de los ciudadanos el 98 % de los trámites accesibles a través de Internet. La consecución de este objetivo ha sido un éxito de todas las Subdirecciones de Tecnología de los Departamentos y de la extinta Dirección General de Modernización Administrativa.

De eso hace ya cuatro años, pero, **¿ha merecido la pena el esfuerzo de desarrollo de la Administración Electrónica? ¿Utilizan los ciudadanos la Administración Electrónica? Y, ¿le resulta satisfactorio su uso?**

El desarrollo de la Ley ha colocado a España en el grupo de los países más avanzados en Administración Electrónica, reconocimiento avalado cuando en el 2012 España recibió el segundo premio de la ONU por su servicio público en la categoría de 'Mejorando la prestación de los servicios públicos'.

Es indiscutible que el despliegue de la **Administración Electrónica** ha cambiado la relación de los ciudadanos y empresas con las administraciones públicas. Un cambio en el que los horarios se han ampliado de 8 horas x 5 días laborables a 24 horas x 7 días a la semana; se han eliminado los requisitos presenciales y se han diluido las fronteras competenciales.

También ha significado un cambio cultural dentro de la Administración en cuanto a la provisión de información y de servicios: ha ahorrado costes, ha contribuido a la sostenibilidad de los servicios en esta época de crisis, ha eliminado cargas administrativas y ha acercado la administración al ciudadano como

nunca antes se había conseguido. Al mismo tiempo se han sentado las bases para hacer una transformación interna. **Para reinventar la administración.**

En el centro de este avance en Administración Electrónica se sitúa la línea de desarrollo de las infraestructuras y servicios comunes diseñado por la AGE. La idea conceptual inicial es muy simple: crear ciertos elementos reutilizables por todos los Ministerios y Administraciones, evitando de este modo la multiplicidad de gasto y de sistemas para lograr el mismo objetivo. Se trató de identificar los servicios transversales y buscar la eficiencia técnica y el rendimiento económico. De este modo se desarrollaron los servicios como la plataforma de validación de certificados @FIRMA, la plataforma de intermediación de datos, y los servicios comunes de tramitación electrónica (registro, pasarela de pago, notificaciones electrónicas, etc), intercambio de registros, registro de apoderamientos o el Punto de Acceso General a los servicios el Portal 060.

Bien podríamos utilizar las palabras de Françoise Giroud, escritora y política francesa “Nunca creí que pudiéramos transformar el mundo, pero creo que todos los días se pueden transformar las cosas”, para describir lo que ha sido el desarrollo de estas infraestructuras y servicios comunes.

Estas infraestructuras no sólo ha sido un impulso para el desarrollo de la Administración Electrónica, sino también un **beneficio económico importante** y un apoyo a los planes de reducción de cargas administrativas y simplificación, paralelamente lanzados desde la Unión Europea.

Es complejo calcular cuál ha sido el ahorro de no duplicar esos servicios, pero es fácil darse cuenta de los beneficios de disponer de una red de comunicaciones privada entre las administraciones públicas o de una plataforma de firma electrónica (@FIRMA) que valida cualquier certificado electrónico reconocido en el territorio español, que genera firmas electrónicas o sellados de tiempo estandarizados.

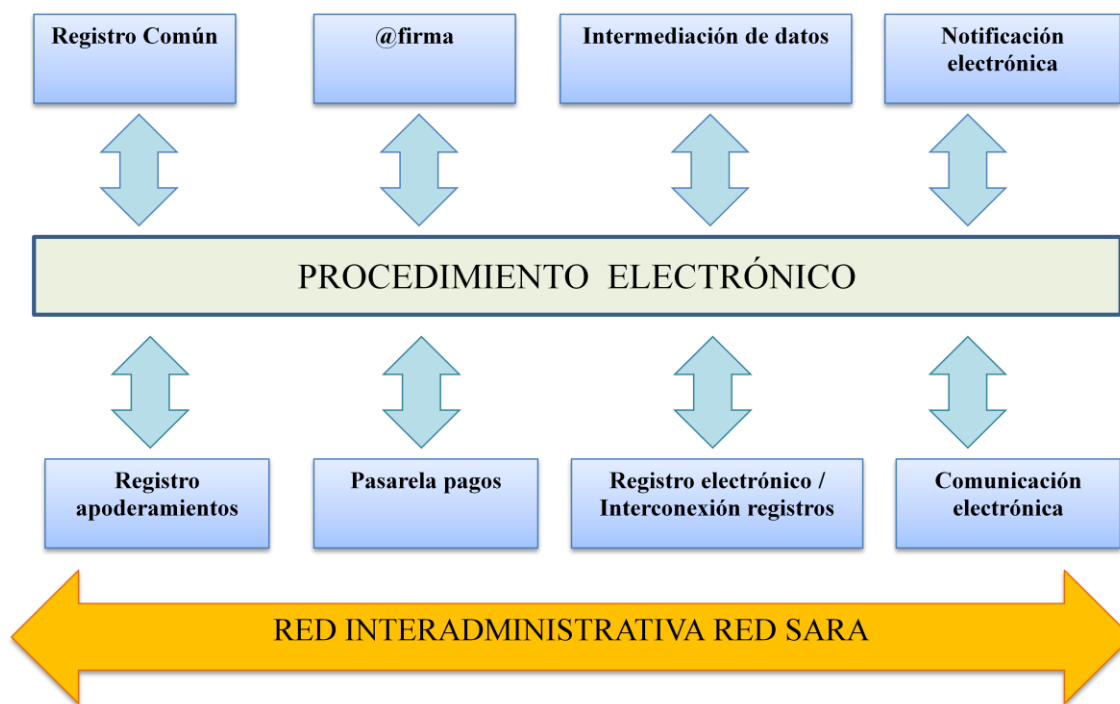
Sin embargo si se puede calcular los beneficios de los servicios que interaccionan con los ciudadanos. Este ahorro se calcula según el Modelo de Costes Estándar (MCE) propuesto por la Comisión Europea.

Según este modelo una solicitud presencial se valora en un coste de 80 € mientras que la presentación telemática tienen un coste de 5 €. Es decir, que cada trámite realizado de forma electrónica supone como mínimo 75 € de ahorro frente al trámite presencial. Su rentabilidad aumenta con el uso intensivo de los servicios por parte del ciudadano. Aplicando este método de cálculo, el Plan de Reducción de Cargas cifra en unos 28.500 millones de euros el ahorro para ciudadanos y empresas, del cual el 60% corresponde a la Administración Electrónica.

Como ejemplo concreto, la Plataforma de Intermediación de Datos ha contribuido a alcanzar los objetivos del Plan de Reducción de Cargas y Simplificación de Documentos, pues se ha eliminado, de los procedimientos analizados, el requisito de presentación de aquellos certificados de los datos que la administración ya posee y que, a través de la Plataforma, los organismos pueden conseguir. La plataforma intermedia 21 certificados de 7 organismos y es un caso de éxito entre las Administraciones, pues en 2012 ha realizado 22, 6 millones de transacciones. Es decir, a los 75 € de ahorro gracias a la presentación electrónica hay que sumar la supresión del documento.

Otro ejemplo es el Servicio de Notificaciones Electrónicas. Actualmente existen 752.618 Direcciones Electrónicas Habilitadas (DEH) activas, a las cuales se han practicado 10.028.816 notificaciones electrónicas a través de este servicio en 2012. El uso de este sistema ha supuesto un ahorro de 24, 2 millones de euros para las administraciones.

No hay duda de que usar la Administración Electrónica es una inversión rentable para nuestro país y permite garantizar la calidad de los servicios públicos en el contexto actual de austeridad. Además, el uso de la administración electrónica es un síntoma de avance en la alfabetización social.



¿CUÁNTO DE ELECTRÓNICA ES LA ADMINISTRACIÓN?

El uso de la Administración electrónica

A día de hoy, todavía hay ciudadanos que no conocen los servicios electrónicos que puede utilizar y muchos que, aunque saben que existen, no los han utilizado por diversas razones.

Juzgar el éxito de la Administración Electrónica tan solo en términos económicos es un error, pues el éxito debe medirse con arreglo a cómo contribuye a resolver las necesidades de la sociedad, por la calidad del servicio ofrecido a los ciudadanos, que incluye la satisfacción de éstos con el servicio, y por el volumen de uso.

El uso de la Administración Electrónica va creciendo cada año, según el estudio de 2011 titulado “Administración Pública a juicio de los ciudadanos”, elaborado por la Agencia de Evaluación de la Calidad de los Servicios (AEVAL). Esta tendencia es paralela al fuerte avance en el uso de la, también denominada, eAdministración que se ha producido también en otros países como Suecia, Irlanda o Francia. Aunque en otros países como Estonia, Portugal o Italia la utilización de la eAdministración haya retrocedido levemente.

Las estadísticas de la presentación de la declaraciones de renta por Internet de la AEAT también confirman este dato, pues la presentación de declaraciones por vía internet está creciendo diez puntos cada año.

El estudio constata que ciudadano que usa la eAdministración sale satisfecho: La experiencia de uso de la eAdministración parece positiva. El ratio es de 1 a 5: el 78% considera satisfactoria o muy satisfactoria su experiencia frente al 14,8% de insatisfechos.

Esta percepción positiva se deriva fundamentalmente de la idea de que estos servicios proporcionan importantes ahorros de tiempo y dinero y resultan más cómodos que los servicios tradicionales.

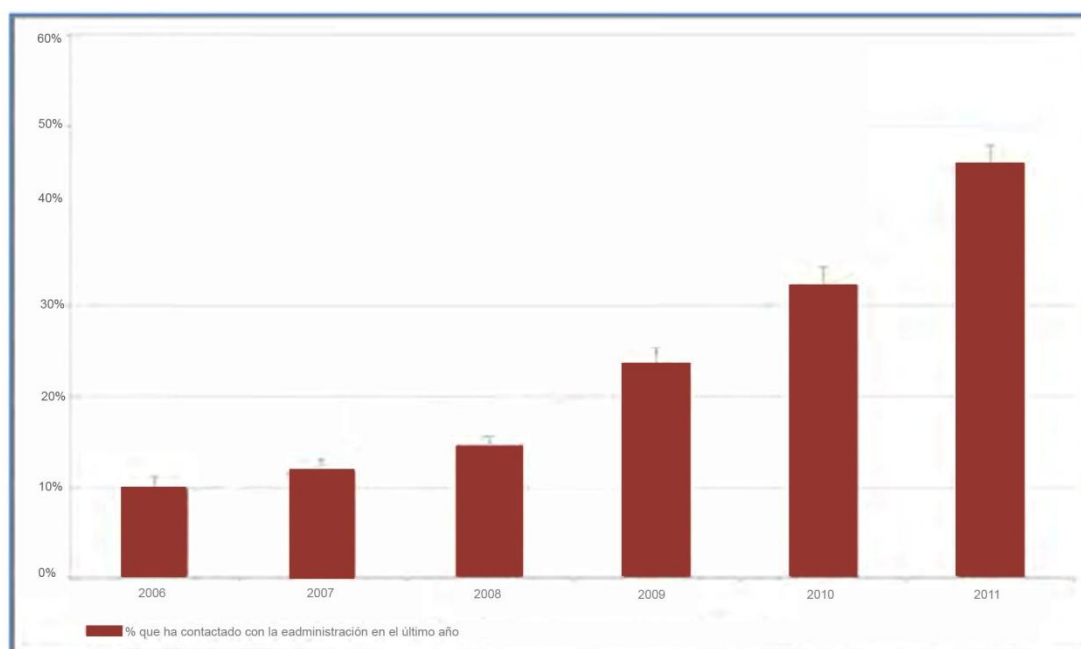
Pero muchos ciudadanos que usan Internet encuentran complicado los servicios implementados y el acceso por este medio y argumentan varias razones: que no tienen firma electrónica, que no entienden el lenguaje administrativo o que carecen de las habilidades o conocimientos necesarios. Si cruzamos estos datos con los de las encuestas del INE, encontramos que siguen existiendo dos barreras destacables: la edad y el nivel educativo.

El uso del certificado electrónico en los servicios es una barrera que resulta a veces injustificada, pues hay servicios en los que se puede utilizar un código en lugar de certificado, como el caso de la aplicación RENO de la AEAT o de los servicios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Por tanto hay que replantear el uso de la firma electrónica para que la seguridad sea proporcional al riesgo. A ello ha contribuido la falta de rediseño de los procedimientos antes de implementarlos electrónicamente, tal y como recomienda la propia Ley 11/2007 en sus artículos 33 y 34. Por otro lado, también son obstáculos un lenguaje administrativo farragoso y un funcionamiento poco flexible.

No es necesaria esa complejidad, y la forma de eliminarla es diseñar los servicios con arreglo a las expectativas de los ciudadanos y no de las de la Administración. De esta manera se conseguiría que más ciudadanos contactaran para realizar trámites online.

La Administración del siglo XXI o es electrónica o probablemente no podrá cumplir con el mandato constitucional de actuar de acuerdo con los principios de eficacia, y eficiencia a los ciudadanos

Gráfico 65: Evolución del uso directo reciente de la eAdministración (2006-2011)



GOBIERNO ABIERTO

The most important thing in communication is to hear what isn't being said

En Michigan, Estados Unidos, se encuentra el Museo de los Productos Fracasados, una especie de supermercado peculiar que sólo tiene un ejemplar de cada producto en las baldas. Probablemente es el único ejemplar que se pueda encontrar en el mundo, pues el producto fue retirado de la circulación tras

sufrir la desafección de público. En las estanterías de este curioso supermercado se pueden ver los *McSpaggetti* de McDonald's, las bragas de usar y tirar de BIC (el fabricante de bolígrafos), los platos precocinados *Kitchen Entrees* de Colgate o la bebida energética *Cocaine*. Estos productos son la prueba de que el área de marketing no escuchó al consumidor.

¿ESCUCHAN LOS GOBIERNOS AL CIUDADANO?

En su primer día completo en el cargo, el presidente Barack Obama emitió un Memorándum de Transparencia y Gobierno Abierto (Casa Blanca, 2009) en el que llamaba a su Administración a desarrollar recomendaciones con el fin de establecer un sistema de transparencia, participación pública y colaboración. En conjunto, las recomendaciones de este memorándum se utilizarían para la adopción de una directiva de Gobierno Abierto. En ese documento, el presidente de los Estados Unidos comprometía a su Administración a dar paso a un nivel de apertura en el Gobierno sin precedentes.

En ella vinculaba el concepto de Gobierno Abierto con tres grandes principios de transparencia, participación y colaboración. Y en estos tres grandes principios se enmarcan: el Buen gobierno, la transparencia, los datos abiertos (Open Data), la participación ciudadana y la colaboración.

El gobierno abierto va más allá de la “digitalización de la burocracia”, la reducción de trámites y la descentralización de servicios públicos: es un concepto que tiene que ver con el gobierno **para** los ciudadanos **con** los ciudadanos. Gobierno Abierto es más que la Administración Electrónica.

En términos de Calderón y Lorenzo,² *el concepto de gobierno abierto se centra en entablar un dialogo con los ciudadanos con el fin de oír lo que ellos dicen y solicitan, tomar decisiones basadas en sus necesidades y preferencias, facilitar la colaboración de los ciudadanos y funcionarios en el desarrollo de los servicios que presta, comunicar todo lo que decide y hace de forma abierta y transparente.*

En términos políticos, el Gobierno Abierto está vinculado al concepto de democracia deliberativa e íntimamente ligado a las nuevas tecnologías y a las oportunidades que ofrece Internet.

Se trata de “**dar poder al ciudadano**”, se trata de gobernar contando con la opinión de la ciudadanía, se trata de que el ciudadano tenga acceso a toda la información de carácter público y de la obligación de las Administraciones de divulgar y poner a disposición la información de la que disponen. La transparencia es el primer paso hacia esta nueva forma de Buen Gobierno.

Más de 90 países de todo el mundo han implementado algún tipo de libertad de información en la legislación. Varios países están trabajando en la introducción de una ley de “acceso libre a la información”. Cuarenta de los 47 miembros del Consejo de Europa cuentan con una ley de acceso a la información, es decir, todos los países europeos excepto Andorra, Chipre, Malta, Mónaco, Luxemburgo, San Marino y España.

En casi todos rige un principio básico de libertad de información y es que la carga de la prueba recae sobre el organismo al que se le ha pedido información y no sobre la persona que la pide. En algunos países, las leyes sobre la protección de datos son parte de la libertad de información, pues los dos conceptos están estrechamente relacionados.

Desde la Comisión Europea se han puesto las bases a través del plan de Agenda Digital Europea (2009) para fomentar la transparencia en la propia Comisión en los países miembros. Por su parte, la Agenda Digital para España recoge en el objetivo 3, de mejoras para la e-Administración, una medida encaminada a

² Cesar Calderón y Sebastián Lorenzo. Open Government 2010

desarrollar una Estrategia de Gobierno Abierto en nuestras Administraciones Públicas que potencie la creación de valor público mediante:

- **Transparencia**, dando acceso a la información y resultados obtenidos en la actividad administrativa.
- **Participación** ciudadana en las decisiones de la Administración, permitiendo recoger sugerencias, comentarios y críticas.
- **Colaboración** con ciudadanos, empresas y Administraciones en el diseño, implementación y prestación de servicios digitales.

Por parte del Gobierno central ya hay algunas iniciativas en marcha como el proyecto APORTA, el portal datos.gob.es, la reutilización de información del sector público (Ley 37/2007, de 16 de noviembre,) y el Proyecto de Ley de Transparencia.

Entre las Comunidades Autónomas, Euskadi ha sido primer gobierno autonómico en poner en marcha un portal de Gobierno Abierto (Irekia), Cataluña realizó iniciativas en participación ciudadana y diversas entidades locales están publicando información de las actuaciones públicas.

Lo que está más avanzado es lo que se denomina Datos Abiertos (*open data* en inglés), que consiste en poner los datos públicos de las Administraciones a disposición y de forma libre a la sociedad, en formato reutilizable y sin restricciones de copyright, con el fin de motivar la innovación y la economía, por medio de la reutilización y aprovechamiento de los mismos para fines comerciales.

La concepción es simple: los Estados, como producto de su función, recopilan y producen grandes volúmenes de datos de todo tipo (climatológicos, económicos, sociales, culturales y muchos otros), cuyo acceso generalmente se encuentran restringido a algunos empleados públicos. La idea es publicar esos datos en bruto, en formato reutilizable, para que los *infomediadores* generen valor a partir de ellos y ofrecerlos a la ciudadanía.

En España, se estima que el sector infomediario puede llegar a generar negocios por 650 millones de euros, ello solo contando con aquellas aplicaciones que pueden fácilmente cuantificarse en dinero. En la AGE se ha creado el portal de Datos abiertos en la dirección <http://datos.gob.es>

Teniendo en cuenta el amplio rango de oportunidades que el Open Data puede proporcionar, no es extraño que en los planes de la Comisión Europea esté contemplada primordialmente la compartición de los datos entre las autoridades públicas.

Íntimamente relacionado con Open Data está el concepto de “reutilización de información del sector público”. El Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, para el ámbito del sector público estatal, establece en su Disposición adicional segunda la obligación de los órganos de la Administración General del Estado y de los demás organismos y entidades a los que hace referencia la citada norma, de aprobar "... un plan propio de medidas de impulso de la reutilización de la información del sector público, por medios electrónicos, dentro de su ámbito de competencias".

Es lo que se llama "Planes RISP". Cada departamento público implicado debe determinar la política general de apertura y reutilización de su información

Todos estos conceptos han generado en algunos países innovaciones interesantes. Así tenemos el caso del Reino Unido que, a través de su organización *The National Archives* (Archivos Nacionales,

<http://www.nationalarchives.gov.uk>), ha definido un modelo de licenciamiento de los datos que permite: copiar, publicar, distribuir y transmitir la información; adaptar la información; y explotar comercialmente la información, por ejemplo, combinándola con otra o incluyéndola en algún producto o servicio.

La introducción de nuevos estándares, como el HTML5 (lenguaje de creación de páginas web) que permiten incrustar datos en los documentos HTML, puede provocar la explosión de esta tecnología.

Por último tenemos la participación ciudadana y el uso de las redes sociales. Debe quedar claro que ofrecer información de la Administración o los políticos vía Twitter, Facebook, solamente... no es hacer Gobierno Abierto. Eso es simplemente comunicar como antes pero con herramientas nuevas, y mucho menos si no se permite la comunicación bidireccional. Participar es llegar a acuerdos colaborativos.

Un ejemplo es *"Where does my Money go?"* que tiene como objetivo promover la transparencia y la participación ciudadana a través del análisis y la visualización de la información sobre el gasto público del Reino Unido. Detrás de este proyecto está una organización sin fines de lucro (el ciudadano). *¿A dónde va mi dinero?* es parte de *OpenSpending.org*, portal donde se puede encontrar información sobre las finanzas públicas de los países de todo el mundo.

En torno a estos conceptos se está desarrollando una nueva filosofía: el diseño *linked data* o llamado ***open linked data***.

Linked Data es sobre el uso de la Web para conectar datos que no se han relacionado anteriormente. Más específicamente, la Wikipedia define como Linked Data "el término usado para describir una práctica para exponer, compartir y piezas de conexión de datos, información y conocimientos sobre la Web Semántica utilizando URI y RDF. Se trata de facilitar que la información proveniente de diferentes fuentes se pueda interconectar y combinar para su consulta y aprovechamiento.

Open data + tecnología linked data = ***linked government data***, adopta tecnologías linked data y open data para vincular datos públicos utilizando tecnologías de Web Semántica. Las tecnologías de la Web semántica permiten representar, de una forma estándar, cualquier tipo de información, para que pueda ser gestionada por procesos automáticos: consultas, combinación de datos, inserciones, etcétera. De esta manera se tendrá una gran base de datos accesible desde cualquier dispositivo que se conecte a la Web.

El primer portal con este concepto es data.gov.uk del Gobierno Británico, que utiliza una tecnología de web semántica para la búsqueda e interrelación de datos y también se ha pensado en una forma de añadir datos de empresa. Este trabajo está siendo apoyado por Sir Tim Berners-Lee y el Profesor Nigel Shadbolt.

Son escasas las iniciativas de apertura de datos basadas en linked data. El W3C está impulsando el *government linked data*, a través del *Government Linked Data (GLD) Working Group* que está desarrollando directrices, vocabularios y tecnologías que faciliten la adopción de este concepto *linked data* en los proyectos de Open Data de las administraciones públicas.

A partir de ahora mismo, las administraciones deben diseñar sus procesos para incorporar como parte del proceso la transparencia y la compartición de datos, y no en desarrollos posteriores, para evitar la excusa de no poder exponer los datos a disposición de la ciudadanía.

EL DILUVIO QUE VIENE

Tecnología y sociedad: de dónde venimos y hacia dónde vamos

En [palabras de Jose Maria Álvarez Pallette](#), CEO de Telefónica, *“Estamos asistiendo a una revolución. Esto no es una nueva fase tecnológica, esto no es una nueva fase de una evolución tecnológica, esto es una revolución”*. Estamos viviendo la mayor revolución de la historia: la Revolución Digital. Y reconocemos que es una revolución porque tiene tres características fundamentales:

1. Cambia el "status quo"
2. Afecta a toda la Sociedad
3. Es irreversible

Pero, ¿en qué consiste esta revolución realmente?. ¿Cómo podemos comprenderla y aprovecharla?. Es cierto que se está produciendo una transformación en la sociedad y en esta transformación las tecnologías están siendo un elemento importante, pero no el único.

Por un lado se está produciendo un cambio de poder que tiene su origen en la **desafección política de los ciudadanos** que lleva a una “crisis de legitimidad” y esta desafección afecta a la Administración Pública y a los empleados públicos [Manuel Arenilla-INAP].

Por otro lado, la transformación en la sociedad proviene fundamentalmente de la forma en la que los ciudadanos se relacionan con el entorno y la capacidad que tienen de transformar el entorno. La Tecnología está cambiando esta interrelación de forma revolucionaria, es decir, de forma completamente distinta a lo anterior y de forma poco previsible: muchos de las ideas preconcebidas que teníamos hasta ahora sobre la sociedad y su funcionamiento van a cambiar y ya están cambiando.

Llegados a este punto no cabe más remedio que transformar también la Administración Pública, puesto que la razón de ser de la Administración Pública es esencialmente el interés general:

1. La transparencia es inaplazable en el sentido de rendir cuentas ante la sociedad de la actividad del Gobierno y de la Administración.
2. No se puede sostener una Administración unidireccional, que determina lo que conviene al ciudadano y cómo le presta los servicios, que se basa en un concepto de ciudadano “pasivo”. Ahora son los ciudadanos los que se están acostumbrando a elegir, opinar, participar y aportar. Son los ciudadanos los que quieren decir cómo debe la administración ofrecer los servicios.
3. Ya no sirve el modelo de burocracia impersonal: el ciudadano está acostumbrándose a recibir servicios personalizados, a ser informado y ofertado de manera específica según sus gustos y necesidades, a que aquellos con los que se relaciona conozcan sus antecedentes y sus posibilidades y en base a ello le den sus problemas resueltos, o al menos le faciliten el camino para resolverlos.
4. Los ciudadanos exigen participar activamente en la vida pública y no se conforman con votar cada cuatro años. Los ciudadanos aportan libremente conocimientos, fotografías, vídeos y opiniones.

La tecnología hace posible ahora lo que antes no lo era. Hace posible actividades completamente nuevas. Ahora es fácil acceder a la información, es más económico, se puede coproducir y relacionar datos. Todas las distancias se han acortado. La nueva Sociedad Conectada está creando nuevos papeles como el “prosumer”, el productor-consumidor. El mundo ya no se divide en unos que producen y otros que consumen. La relación es ahora no unidireccional, sino bidireccional.

Los paradigmas a los que estábamos acostumbrados están cambiando, y a ese cambio es precisamente al que debe hacer frente la Administración.

¿Puede la Administración permanecer ajena frente a este nuevo panorama?

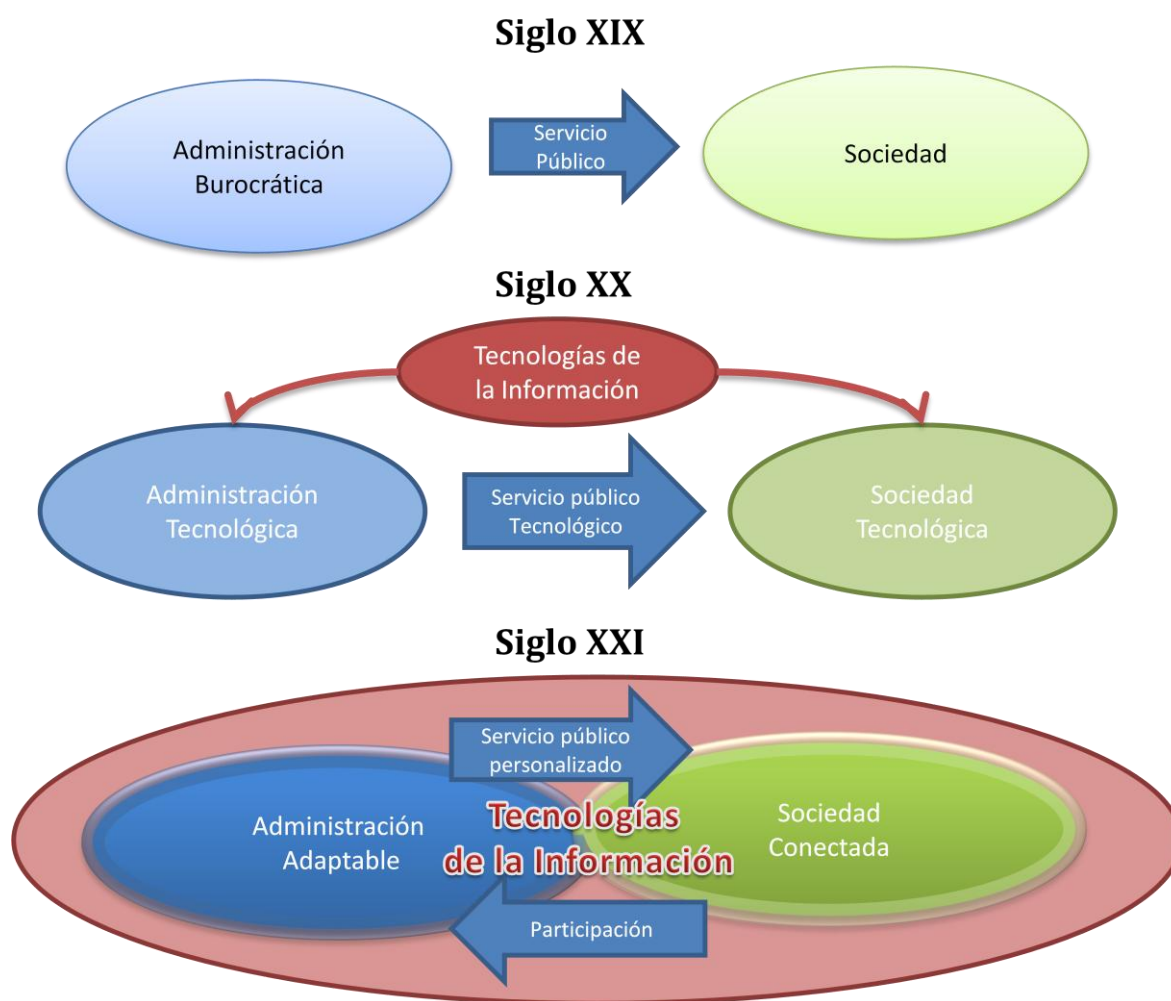
Evidentemente la Administración puede adoptar la postura del avestruz: hacer como si no existiera, o como si el asunto no fuera con ellas. Una actitud que puede estar desencadenada por el miedo a lo desconocido, miedo al cambio, miedo al desorden.

El desorden, el descontrol, se puede ver como una amenaza. Sin embargo, como postula Nicholas Taleb, en su libro *Antifrágil*, la vida surgió de la confusión; la humanidad surgió de la diversidad. Cuanto más estable es algo, cuanto más controlado y vigilado, más próximo está a su extinción, por un suceso extraordinario que cambia todas las cosas, que cambia el estatus quo, que cambia la sociedad y que es irreversible: un Cisne Negro.

La invención de las Tecnologías de la Información es, como afirman Nicholas Taleb, James Gleick y muchos otros, un verdadero Cisne Negro social a escala global.

Mantener un modelo tradicional de la Administración, el cual se ha centrado hasta ahora en la digitalización de los procesos, con el objetivo del aumento de la eficiencia y eficacia, tiene el riesgo de conducirnos hacia la devaluación de la función pública y a su posible desaparición, por la aparición del “Cisne Negro” transformador que constituyen las Tecnologías de la Información.

La Administración Pública debe transformarse para un mundo digital en el que el aumento de la incertidumbre se percibe más como una oportunidad que como una amenaza. El objetivo de la Administración no puede ser sólo la eficacia y la eficiencia, sino buscar la antifragilidad como acompañamiento y apoyo de una sociedad cambiante en un mundo cada vez más complejo.



Referencias

James Gleick *"The Information: a History, a Theory, a Flood"* (2012)

McKinsey Global Institute: *"Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity"* (2011)

AEVAL. "La Administración Pública a juicio de los ciudadanos", <http://www.aeval.es>

AEVAL. "La importancia de los servicios públicos en el bienestar de los ciudadanos", <http://www.aeval.es>

M. Merchán. "Cuadernos e-Administración", <http://vozyvoto.es>

Comisión Europea. "Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action 9th Benchmark Measurement" | December 2010

CapGemini. "eGov: Digital by Default or by Detour?" <http://www.capgemini.com/egov-benchmark>

Fundación Orange. "eEspaña 2013" www.proyectosfundacionorange.es/docs/eEspana_2013_web.pdf

Nassim Nicholas Taleb: *"Antifrágil"* (2012)

Montaña Merchán

Es Licenciada en Ciencias Físicas por la UCM, técnico en Publicidad, Máster en TIC y especializada en gestión de la Innovación en TIC. Tiene 10 años de experiencia en el desarrollo de la Administración Electrónica. Ha sido Director de División de Proyectos Tecnológicos y responsable de los servicios comunes de Administración Electrónica en el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Ha sido responsable del proyecto de Archivos Estatales. Autor del blog www.vozyvoto.es

Félix Serrano Delgado

Es Ingeniero Superior de Telecomunicación por la UPM. Funcionario del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado. Ha trabajado en la Oficina Española de Patentes y marcas como Coordinador de Sistemas y Desarrollo, y anteriormente fué Subdirector Adjunto para la Economía Digital en la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, Subdirector Adjunto de Tecnologías de la Información en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Autor del blog www.efuncionario.com