

# LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS CORTES GENERALES Y LA EXPERIENCIA EN EL SENADO

MANUEL PEREIRA GONZÁLEZ(\*)  
JOSÉ ÁNGEL ALONSO LÓPEZ(\*\*)

SUMARIO: ¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL?  
CLAVES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARLAMENTARIA.  
HOJA DE RUTA HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL PARLAMENTO.  
LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SENADO.  
ENLACES RELEVANTES.

---

(\*) Asesor Facultativo de las Cortes Generales

(\*\*) Director de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Senado

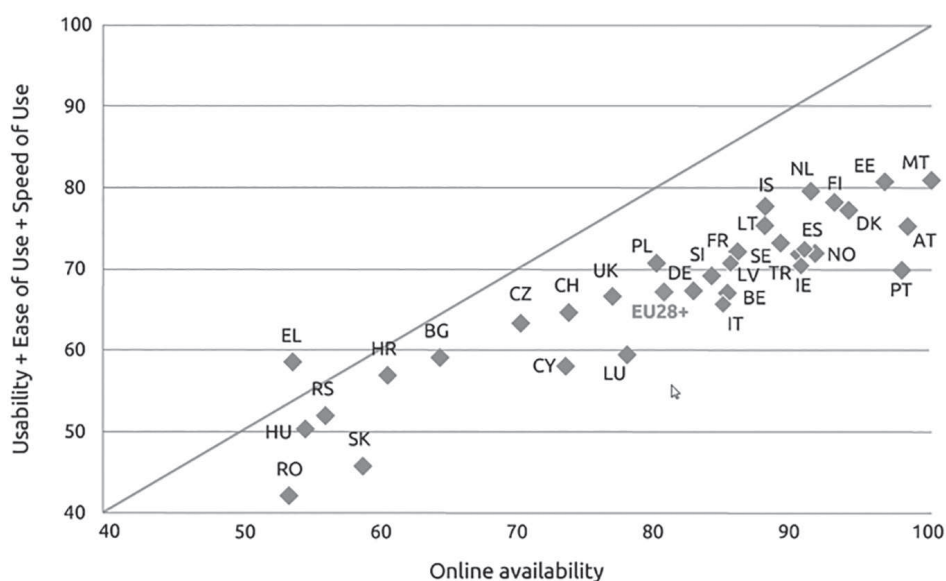
## ¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL?

Las nuevas tecnologías están cambiando la forma en que las personas nos comportamos, relacionamos e interaccionamos con el medio. Estamos inmersos en un proceso de transformación digital constante, un proceso de adaptación a tecnologías como Internet, las aplicaciones móviles o el GPS que confluyen en los teléfonos inteligentes o smartphones, y que utilizamos a diario para multitud de tareas como enviar mensajes de WhatsApp, leer el correo electrónico o ver la predicción del tiempo entre otras.

Las organizaciones, al igual que las personas, están embarcadas en un proceso de transformación digital que consiste en la incorporación de los avances tecnológicos para mejorar su eficiencia y eficacia en la consecución de sus objetivos. Se trata de mejorar la forma en la que desempeña su función, lo que exige “rediseñar” los procedimientos de la organización a través de la utilización de la tecnología digital. Esta transformación se está llevando a cabo con mayor o menor celeridad en todas las organizaciones, y las Administraciones Públicas no son una excepción: deben adaptarse a las nuevas tecnologías para realizar su función más eficientemente y ofrecer más y mejores servicios a sus clientes, los ciudadanos. La transformación digital en las Administraciones Públicas afecta no sólo a sus relaciones con los ciudadanos sino también a su modo de actuar:

- La transformación digital a nivel externo: consiste en ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de relacionarse con las Administraciones

Públicas por medios electrónicos. La hoy derogada Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, supuso un gran avance en este sentido ya que consagró el derecho a comunicarse con las Administraciones por medios electrónicos e impuso a las Administraciones Públicas la obligación de dotarse de los medios para que ese derecho pudiese ejercerse. España se ha convertido, gracias en gran medida al impulso de esta ley, en uno de los países de referencia dentro de la Unión Europea en cuanto a Administración Electrónica se refiere, según destaca el informe de la Comisión Europea “eGovernment Benchmark 2016”. En el siguiente gráfico de dicho informe se aprecia que España (ES) se encuentra posicionada muy por encima de la media de la Unión Europea tanto en la cantidad de servicios ofrecidos online como en su calidad y facilidad de uso:



El informe “E-Government Survey 2016” de las Naciones Unidas también sitúa a España en los primeros puestos a nivel mundial respecto a Administración Electrónica (en el puesto 17 de 193 países analizados).

- La transformación digital a nivel interno: la conocida como Administración Digital no solo promueve ofrecer servicios electrónicos a los ciudadanos, sino que también sirve, a través de la implantación de herramientas tecnológicas, para modernizar el

funcionamiento de las Administraciones Públicas. En el ámbito normativo, diversas leyes han impulsado en los últimos años la transformación digital de las Administraciones Públicas (es decir, su evolución hacia la “Administración Digital”):

- La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno que, además de reconocer y garantizar el derecho de acceso a la información pública, incrementa la transparencia en la actividad pública a través de obligaciones de publicidad activa en las correspondientes sedes electrónicas o páginas web de las Administraciones y entidades públicas. El movimiento de la transparencia ha supuesto un impulso para la digitalización de los procedimientos internos de las Administraciones Públicas, gracias a esta obligación de publicidad activa, ya que, para poder publicar la información en la web o la sede electrónica, es necesario que esta se encuentre en formato digital.
- La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, que simplifica los medios para acreditar la identificación y la firma electrónica y establece el seguimiento del formato electrónico en la tramitación de los expedientes administrativos. Entre otras novedades, esta ley dispone la obligación de todas las Administraciones Públicas de contar con un registro electrónico general, así como un archivo electrónico de los documentos que correspondan a procedimientos finalizados.
- La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que promueve el archivo electrónico de documentos utilizados en las actuaciones administrativas y establece la obligación, entre otras, de que las Administraciones Públicas se relacionen entre sí a través de medios electrónicos.

En los últimos años las Administraciones Públicas, empujadas por la demanda de la ciudadanía y el nuevo entorno normativo, han emprendido su proceso de transformación digital. Para ello han comenzado por planificar y plasmar su declaración de intenciones en una serie de documentos:

- En el contexto de la Agenda Digital para Europa, el informe de la Comisión Europea “Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020: Acelerar la transformación digital de la Administración”, que manifiesta que *“Si bien los Estados miembros tienen sus propias estrategias y desarrollan sus propias actividades, el presente Plan de Acción, basado en una visión conjunta a largo plazo, establece una serie de principios que cualquier iniciativa posterior debería respetar para disfrutar de los considerables beneficios que la administración electrónica puede reportar a las empresas, los ciudadanos y las propias administraciones públicas.”*
- A nivel estatal, el “Plan de Transformación Digital de la Administración General del Estado y sus organismos públicos – Estrategia TIC 2015-2020”, que *“...constituye el marco estratégico global para avanzar en la transformación de la Administración, estableciendo sus principios rectores, los objetivos y las acciones para alcanzarlos así como los hitos para el desarrollo gradual de la Administración Digital...”*.
- A nivel autonómico y local existen también multitud de iniciativas que marcan la planificación estratégica en cuanto a transformación digital en sus diferentes ámbitos.

#### CLAVES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARLAMENTARIA

El parlamento no puede ser ajeno al imparable proceso de transformación digital de empresas e instituciones. La Administración Parlamentaria, al igual que el resto de Administraciones Públicas, debe aprovechar las oportunidades que brinda el nuevo entorno digital para facilitar sus interacciones con el ciudadano y optimizar sus procedimientos internos. En el proceso de modernización del parlamento español a través del uso de las nuevas tecnologías, las Cámaras deberán adaptar su normativa interna y sus procedimientos a los principios de administración digital que han inspirado las leyes 39/2015 y 40/2015.

El “Informe Mundial 2016 sobre Parlamento Electrónico” de la Unión Interparlamentaria pone de manifiesto la existencia de multitud de iniciativas de modernización tecnológica parlamentaria a

nivel mundial, algunas de las cuáles no han finalizado con éxito por distintos motivos. Es fundamental, a la hora de abordar un reto de esta magnitud, aprender de otras experiencias para evitar cometer los mismos errores. A continuación, se enumeran una serie de principios de actuación necesarios para abordar un proyecto de transformación digital parlamentaria con probabilidad de éxito:

- 1. Planificación e implantación gradual:** Todo proyecto de cierta envergadura requiere de un proceso de planificación previo, y este no es una excepción. No se pueden dejar aspectos importantes a la improvisación, es necesaria una planificación estratégica que se plasme en una serie de decisiones tácticas y operativas concretas. Se recomienda realizar una planificación incremental con fases o ciclos cortos y frecuentes realimentaciones para poder corregir el rumbo cuanto antes frente a posibles contratiempos. Así, ir dando pasos sólidos y consolidados, manteniendo siempre en mente los objetivos a largo plazo. La adaptación incremental permite a los usuarios ir acostumbrándose al uso de las nuevas tecnologías y herramientas gradualmente, ir inculcando en la organización la cultura del cambio tecnológico, la tramitación electrónica sin papeles, etc.  
Para maximizar las probabilidades de éxito y reducir las desviaciones respecto a las fechas previstas, es fundamental evitar que las cuestiones urgentes del día a día impidan abordar cuestiones no tan urgentes, pero más importantes. Para evitar esto, una buena estrategia es definir un equipo de trabajo que realice tareas a medio y largo plazo.
- 2. Gestión del cambio y liderazgo:** En muchas ocasiones la adaptación a las nuevas tecnologías sirve como catalizador del cambio, es la “excusa perfecta” para dinamizar la transformación de una organización. Sin embargo, hay que tener interiorizado en todo momento que la transformación digital del parlamento es un proyecto organizativo cuyo mayor reto es la gestión del cambio, no las cuestiones tecnológicas (la tecnología es sólo una herramienta). Como todo proceso de gestión del cambio, resulta imprescindible que exista un fuerte liderazgo. Es fundamental contar con el apoyo de la alta dirección, tanto de la Secretaría General como de los responsables políticos al más alto nivel: las Mesas de las Cámaras.

El “Informe Mundial 2016 sobre Parlamento Electrónico” de la Unión Interparlamentaria indica que *“Los retos a los que los parlamentos se enfrentan van más allá de la simple adopción de tecnología: muchos de ellos son estratégicos y deben abordarse de forma sistémica, con un compromiso tanto político como institucional... Para poner en práctica los beneficios reales de las TIC, los parlamentos deben comprometerse con una visión y un cambio estratégico respaldados por los niveles más altos de la institución.”*

3. **Reorganización interna de los servicios TIC:** Uno de los motivos por los que es necesario el apoyo de la alta dirección es que abordar un proyecto de este calado muy probablemente requerirá cambios organizativos impulsados por la Secretaría General, como la adaptación de los puestos y funciones de las plantillas orgánicas, o la externalización o reasignación de ciertos servicios sin valor añadido para dedicar los recursos críticos a tareas más alineadas con el cambio tecnológico. Al tratarse de un parlamento bicameral, se plantea también la cuestión de la viabilidad de abordar el proyecto de transformación digital independientemente en cada Cámara, o la conveniencia de crear una estructura común en las Cortes Generales para afrontar el proyecto en ambas Cámaras simultáneamente (al estilo del Reino Unido, donde existen unos servicios TIC compartidos por la Cámara de los Lores y la de los Comunes). Se trataría de una centralización análoga a la realizada por la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA) en la Administración General del Estado, cuyas medidas han recibido numerosos premios y reconocimientos por su enfoque y resultados. El uso de infraestructuras y servicios informáticos comunes a las dos Cámaras podría ofrecer resultados a corto plazo en ámbitos como la centralización de los servicios de correo electrónico, registros telemáticos, servidores para proceso y salvaguarda de la información, procedimientos conjuntos de contratación, etc. A medio plazo se obtendrían beneficios derivados de las economías de escala en ámbitos como la página web, intranet y aplicaciones de gestión internas como la nómina o la gestión contable. También podría plantearse el desarrollo de un sistema centralizado de tramitación parlamentaria que abarcara todo el ciclo de vida del procedimiento legislativo en las dos Cámaras,

incorporando nuevos servicios como la gestión de enmiendas de textos legislativos en ambas Cámaras, y otras funciones avanzadas como los textos comparados a lo largo de toda la tramitación, la gestión del detalle del proyecto de presupuestos, etc.

4. **Seguimiento de la evolución del mercado tecnológico:** A menudo surgen tecnologías disruptivas que pueden hacer modificar el rumbo de las organizaciones para adaptarse a ellas. Al tratarse de un proyecto de transformación que puede abarcar un largo periodo de tiempo, es fundamental mantenerse informado de la evolución del mercado tecnológico, no tomar la planificación estratégica inicial como algo estático, evolucionar en función de las necesidades y el entorno. Ejemplos de tecnologías a tener en cuenta podrían ser el uso de Internet y los dispositivos móviles, las redes sociales, la nube, el big data, el Internet de las cosas, etc.

#### HOJA DE RUTA HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL PARLAMENTO

Una vez identificadas algunas claves para abordar un proyecto de transformación digital dentro del parlamento, se pretende mostrar una posible hoja de ruta, estructurada a través de varias fases que se apoyan unas sobre otras, de forma análoga a como podría abordarse la construcción de un edificio, empezando por tener unos buenos cimientos que soporten el resto de la estructura. Hay que destacar que, aunque se van cerrando ciclos, cada una de estas fases constituye un proyecto vivo y en constante evolución (siguiendo con la analogía del edificio, es necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo, así como obras que mejoren su estructura o instalaciones).

##### *Fase 1: Infraestructura tecnológica física*

Es fundamental disponer de unas infraestructuras tecnológicas físicas que den soporte a los programas y servicios que se implantarán en las siguientes fases. Hay que tener en cuenta la estructura informática de servidores (en uno o varios Centros de Proceso de Datos), cabinas de almacenamiento, comunicaciones dentro y fuera de las Cámaras, así como los sistemas de seguridad física y lógica en sus diferentes niveles. También hay que contar con ordenadores personales en los puestos de los usuarios con antivirus, lector de correo electrónico,

suite ofimática, y la potencia suficiente para ejecutar con fluidez las nuevas aplicaciones que habrá que implantar.

### *Fase 2: Sistema de tramitación parlamentaria*

Una vez que se dispone de la infraestructura tecnológica física, el primer paso hacia un parlamento digital es disponer de un sistema que permita gestionar toda la actividad parlamentaria de la Cámara (procedimiento legislativo, control de la acción del Gobierno, aprobación de los presupuestos del Estado, etc.). Pese a tratarse de un sistema de información específico de contenido parlamentario, es conveniente que cumpla los estándares de gestión documental electrónica que garanticen la interoperabilidad y la explotación de datos y documentos.

Una característica importante de este sistema es que debe facilitar la consulta de datos para su publicación en la página web, ya que será la principal fuente de información parlamentaria. Otra característica deseable de la aplicación de gestión parlamentaria es que posibilite la publicidad de los trabajos legislativos en un punto único que permita al ciudadano conocer la situación de una iniciativa parlamentaria independientemente de la Cámara en que se encuentre.

### *Fase 3: Página web, transparencia y servicios al ciudadano*

La página web del parlamento es su cara visible para el ciudadano, la fachada (siguiendo con la analogía del edificio). Es fundamental disponer de una web moderna y dinámica, en constante evolución, que cuente con capacidades de búsqueda, accesibilidad para personas con discapacidad, datos abiertos, y funcione correctamente con dispositivos móviles ya que, según el informe “La Sociedad de la Información en España 2016” de la Fundación Telefónica, en 2016 el 92% de los internautas accedieron a Internet desde el smartphone, casi 20 puntos porcentuales más que quienes lo hicieron desde el ordenador personal. En cuanto a contenido, además de contar con información sobre el parlamento y su actividad, debería contener información organizativa, económica, presupuestaria y contractual como mínimo con el nivel de desglose que requiere la legislación reguladora de la transparencia y

los acuerdos adoptados por las Mesas, así como una sede electrónica con servicios al ciudadano.

Aunque algo obsoleto porque data del 2009, para más información puede consultarse el informe “Directrices para sitios web parlamentarios” de la Unión Interparlamentaria, que refleja muchas de las características que debería tener la página web de un parlamento.

#### *Fase 4: Componentes de software horizontales*

Una vez reformada la fachada del edificio, lo siguiente es “arreglar la casa por dentro”. El objetivo a partir de entonces es digitalizar y optimizar los procedimientos internos, abordando el reto como un proyecto incremental (planta por planta del edificio). Pero antes de comenzar esa tarea es necesario establecer una serie de infraestructuras comunes. Trasladando el concepto al proyecto de transformación digital, esto se traduce en el desarrollo de una serie de componentes de software de propósito general – horizontales – que no están enfocados a una funcionalidad específica como la nómina o la gestión parlamentaria, sino que ofrecen servicios comunes al resto de programas de la organización, y que servirán de apoyo a la reingeniería de procedimientos internos de la próxima fase. A continuación, se relacionan algunos de estos componentes:

- Autenticación y autorización: Componente que permite la identificación de los usuarios en todos los sistemas de la organización de manera segura y centralizada, así como la descripción de los permisos o credenciales de que dispone cada uno de ellos.
- Firma digital: Componente que permite la firma de documentos digitales con garantías jurídicas, utilizando certificados digitales personales o del organismo (sello de órgano).
- Digitalización certificada: Componente de escaneo de documentos que garantiza jurídicamente la autenticidad de la copia digital.
- Comunicaciones y notificaciones electrónicas: Componente de envío de comunicaciones o notificaciones electrónicas a través de distintos medios.
- Gestor documental: Componente que centraliza el almacenamiento de todos los documentos electrónicos de la organización

- (con sus metadatos), y que incluye capacidades de búsqueda e indexación.
- Tramitador electrónico: Integra el uso de todos los componentes horizontales previos en un escritorio único para la tramitación de expedientes electrónicos, e incluye reglas de tramitación, formularios de introducción de información, pantallas de consulta y visualización de datos, notificaciones y alertas frente a ciertos eventos de tramitación, etc.
  - Registro electrónico general: Permite digitalizar toda la documentación que entra o sale de la organización y la almacena en el gestor documental (en la línea de lo que propone el Artículo 16 de la Ley 39/2015). Utiliza el componente de digitalización certificada de documentos para dar validez jurídica a toda la documentación incorporada al sistema.
  - Sistema de archivo: Componente que centraliza la gestión del archivo electrónico de expedientes. Permite la definición de series documentales y distintas políticas de conservación y expurgo de documentos.
  - Framework de desarrollo de aplicaciones: Marco de trabajo para el desarrollo de todas las aplicaciones que no se encarguen de la tramitación electrónica de expedientes, y por tanto no puedan ser implementadas utilizando el tramitador.

#### *Fase 5: Tramitación electrónica de procedimientos administrativos*

Esta fase consiste en una reingeniería de los procedimientos internos para implantar su tramitación electrónica y eliminar el uso del papel. Se pueden seleccionar algunos procedimientos piloto para empezar, y así comenzar a acostumbrar a los usuarios al uso del tramitador electrónico como herramienta de trabajo. En paralelo se debería revisar, con carácter general, la tramitación del resto de procedimientos, el cuadro de clasificación funcional y el de procedimientos, así como las series documentales, con el objeto de redefinir, cuando sea necesario, la estructura básica de los expedientes y de los documentos que los integran. No se trata sólo de una descripción de cómo se realizan actualmente cada uno de los procedimientos internos, se trata en muchas ocasiones de volver a pensar sobre ellos para identificar posibles mejoras, y realizar una reingeniería en

aqueellos casos en que sea necesario. En esta tarea es conveniente la colaboración de las unidades encargadas de la gestión, con personal especializado en tratamiento documental (archiveros) y desarrollo informático (analistas y programadores).

Para aquellos procedimientos cuya naturaleza no se adapte a un flujo de tramitación electrónica de expedientes, podrían crearse aplicaciones a medida utilizando el framework de desarrollo de aplicaciones establecido en la fase anterior.

#### LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SENADO

Como se ha mencionado anteriormente, uno de los principios de la transformación digital es la planificación estratégica y operativa. La técnica de definir planes informáticos plurianuales que enmarquen la actividad en el ámbito de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, ha sido utilizada desde el año 1991 por la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Secretaría General del Senado. En la página web del Senado puede consultarse el “Plan Informático y de Comunicaciones 2016-2019” que marca las líneas estratégicas del periodo actual, así como los dos anteriores (2009-2012 y 2013-2015), y los últimos planes de actuación anuales que engloban la planificación operativa.

El liderazgo y apoyo de la alta dirección también han supuesto un factor fundamental para abordar proyectos tecnológicos con éxito. Además del apoyo explícito de la Mesa de la Cámara a través de la aprobación periódica de los planes informáticos y de comunicaciones, la Secretaría General es consciente de la necesidad de una transformación impulsada por las nuevas tecnologías. Un ejemplo de proyecto exitoso es el de la presentación telemática de iniciativas parlamentarias, inicialmente las preguntas con respuesta escrita formuladas por los parlamentarios al gobierno, que en la actualidad se ha extendido a solicitudes de informes, presentación de enmiendas a textos legislativos en comisión y votos particulares a dictámenes de textos legislativos en el Pleno. Entre las dos opciones posibles, que se pudieran presentar también por el tradicional procedimiento de papel ante el registro o sólo por el procedimiento telemático, se optó

por la segunda. Tras la decisión de hacer obligatoria la presentación telemática de las preguntas escritas en el Senado se tramitaron en la X Legislatura más de 86.000 por este medio.

A continuación, se muestran algunos de los pasos que se han ido dando hacia la transformación digital del Senado, siguiendo el esquema de fases definido en la hoja de ruta del apartado anterior.

### *Fase 1: Infraestructura tecnológica física en el Senado*

En el año 2007 se comenzó a implantar una infraestructura de virtualización de servidores que ha ido evolucionando para consolidar todos los antiguos servidores físicos. Respecto al almacenamiento de la información de estos servidores, en 2017 se está licitando un procedimiento abierto para la sustitución del sistema anterior. Adicionalmente, se dispone de una infraestructura de servidores y almacenamiento de respaldo en una ubicación física distinta a la del Senado, para prevenir posibles pérdidas de datos en caso de catástrofe.

En lo que respecta a las comunicaciones, está en marcha un procedimiento de contratación para la renovación de los componentes electrónicos de la red. Se trata de un proyecto estratégico de gran envergadura que afecta a toda la red informática del Senado y que se abordará de manera gradual.

En el ámbito de la seguridad informática se han desarrollado múltiples proyectos en los últimos años, incluyendo sistemas de seguridad física y lógica a distintos niveles, como firewalls perimetrales y de aplicación web, sistemas de antivirus en servidores y puestos de trabajo, etc.

### *Fase 2: Sistema de tramitación parlamentaria en el Senado*

El sistema de información GELABERT se encarga de la gestión de la tramitación parlamentaria desde los primeros años de la implantación de las nuevas tecnologías en el Senado. En este sistema, que surgió a finales de los años 80 del siglo pasado como evolución del utilizado en el Congreso de los Diputados (ARGO), se gestionan

los expedientes parlamentarios de proyectos y proposiciones de ley, así como los diversos instrumentos de control al Gobierno. También incluye la gestión de los asuntos parlamentarios de las reuniones de la Mesa, las publicaciones oficiales, etc. El sistema ha evolucionado notablemente desde su concepción original, y en los últimos años se han incluido nuevas funcionalidades como la tramitación electrónica de las preguntas con respuesta escrita, la generación automática del Diario de Tramitación Parlamentaria, la votación telemática, la adaptación al sistema de emisión de vídeo y otras muchas modificaciones, muchas de ellas derivadas de la publicación de información en la página web.

Se prevé que en el futuro sea necesario adaptar este sistema de tramitación parlamentaria a las nuevas tecnologías de desarrollo de aplicaciones y así facilitar futuras evoluciones derivadas de posibles cambios normativos, centralizar los datos de las distintas legislaturas, incorporar el registro telemático de otros tipos de iniciativa, etc.

### *Fase 3: Página web, transparencia y servicios al ciudadano en el Senado*

En el año 1996 comenzó el desarrollo de la primera página web del Senado, un proyecto que culminó en noviembre de 1997 con la inauguración de la web <http://www.senado.es>. Sin embargo, la versión actual de la página web data de noviembre de 2012, fruto de un rediseño completo en cuanto a forma y contenido. Actualmente el Senado cuenta con una página web moderna, segura, adaptada a las nuevas tecnologías y accesible para discapacitados, que puede consultarse desde dispositivos móviles y contiene portales específicos dedicados a temas como la transparencia, los datos abiertos, la factura electrónica o el perfil del contratante. La actualización de los contenidos de la página web se realiza de forma descentralizada desde cada una de las Direcciones de la Secretaría General.

Desde la página web se ofrecen distintos servicios de administración electrónica, como la tramitación de solicitudes de acceso a la información pública del Senado, la remisión de facturas electrónicas por parte de proveedores, o la inscripción en procesos selectivos, de

los que se han tramitado durante 2016 más de 3.000 inscripciones online en oposiciones de Cortes Generales, selección de personal laboral y distintas becas del Senado.

Todos estos servicios se incluirán dentro de la Sede Electrónica del Senado, cuya publicación está prevista durante el año 2017. También está previsto incorporar mejoras en el sistema de búsqueda de la web, tomando como base las conclusiones obtenidas tras un proyecto piloto realizado en el año 2015.

#### *Fase 4: Componentes de software horizontales en el Senado*

Desde hace años se ha ido abordando en el Senado el desarrollo de componentes horizontales que dan soporte a las necesidades tecnológicas derivadas de la transformación digital. Este proceso, que se ha visto acelerado desde el año 2015, ha facilitado el que actualmente se disponga de los siguientes sistemas:

- Autenticación y Autorización: Actualmente se dispone de un sistema de gestión de identidades que centraliza la identificación de los usuarios en los sistemas de la Cámara, así como sus permisos y credenciales de acceso. Este medio clásico está pensado para permitir acceder a los sistemas desde la red interna a usuarios “conocidos”: los Senadores, su personal de confianza, el personal de los grupos parlamentarios y el de la Secretaría General. Próximamente será necesario evolucionar el sistema de identificación actual para permitir acceder desde cualquier ubicación y dispositivo, y facilitar el acceso de cualquier ciudadano a ciertas funcionalidades como las que estarán disponibles en la Sede Electrónica.
- Firma digital: Desde el año 2008 se han realizado diversos trámites en el Senado usando firma electrónica basada en procedimientos criptográficos, como la firma de preguntas parlamentarias, solicitudes de informes y presentación de enmiendas a proyectos de ley. En 2015 se definió una nueva política de firma y se implantó una plataforma de firma electrónica que se integra con la plataforma @firma de la Administración General del Estado a través de la red Sara, y que distingue entre tres posibles casos:

- Firma electrónica de usuarios que acceden a la Intranet con nombre de usuario y contraseña previamente concertados.
- Firma electrónica de usuarios que, además de acceder con nombre de usuario y contraseña concertados, reciben una contraseña de un solo uso en sus teléfonos móviles en el momento de firmar y deben trasladarla al formulario del trámite.
- Para los casos que exigen mayor nivel de seguridad o conllevan relaciones con instituciones externas, firma criptográfica con certificado reconocido.

En el futuro se planteará una posible integración de este sistema con el sistema Cl@ve de la Administración General del Estado, que pretende ser una plataforma común para la identificación, autenticación y firma electrónica.

- Digitalización certificada: Durante el año 2016 se adquirió y adaptó un software que permite la digitalización certificada de documentos a través de su escaneo y firma electrónica, de forma que los documentos digitalizados tengan validez jurídica.
- Comunicaciones y notificaciones electrónicas: Aunque actualmente no se dispone de una plataforma de notificación electrónica, sí que se cuenta con un sistema centralizado de comunicaciones electrónicas que permite el envío de SMSs, correos electrónicos o avisos mostrados en la intranet del Senado para usuarios internos. En el futuro se podría evaluar la integración con el sistema de notificaciones telemáticas Notific@ de la Administración General del Estado.
- Gestor documental: En 2016 se licitó un procedimiento abierto para el suministro de un sistema de gestión documental basado en el software Alfresco, que ya se encuentra en funcionamiento. Actualmente se están modificando las diversas aplicaciones que almacenan documentos en base de datos para que comiencen a hacerlo en el gestor documental.
- Tramitador electrónico: Durante el primer semestre del 2016 se realizó una evaluación de las distintas alternativas existentes para disponer de una herramienta de tramitación electrónica de procedimientos. Para ello se hizo un estudio del mercado y se mantuvieron diversas reuniones con proveedores de tecnología y

otras administraciones públicas, cuyas conclusiones se plasmaron en un informe. Actualmente se está finalizando la instalación de la plataforma de tramitación electrónica seleccionada, así como su integración con el resto de componentes horizontales.

- Registro administrativo general: Como primer paso hacia la eliminación del papel en los procedimientos administrativos, en febrero de 2016 se puso en marcha la aplicación del registro administrativo general del Senado. Se trata de un registro único para todos los asuntos administrativos en el que queda constancia de toda la documentación que entra o sale de la Cámara. Tras el primer año de funcionamiento hay registrados 8.050 asientos de entrada (4.319 en papel y 3.731 generados electrónicamente desde programas) y 1.084 asientos de salida. Actualmente se está trabajando en una nueva versión que incorpora la digitalización certificada de documentos y la generación de justificantes que incluyen un código seguro de verificación (CSV), que permite descargar la documentación registrada desde la página web del Senado.
- Sistema de archivo: Junto con el tramitador electrónico se ha instalado también una herramienta de gestión de archivo electrónico, que permite la definición del cuadro de clasificación de las distintas series documentales y las políticas de archivo asociadas a cada una de ellas.
- Framework de desarrollo de aplicaciones: En 2015 se realizó un estudio para evaluar las posibles alternativas que sirviesen como marco de trabajo para el desarrollo de las aplicaciones que no pudiesen implementarse utilizando el tramitador electrónico. Fruto de este estudio, en 2016 el Senado firmó un convenio para la cesión del derecho de uso del framework de desarrollo de aplicaciones ATLAS, propiedad de la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.

#### *Fase 5: Tramitación electrónica de procedimientos administrativos en el Senado*

Para finalizar con la implantación del tramitador electrónico y verificar su correcta integración con los distintos componentes horizontales, a finales de 2016 se comenzaron a desarrollar dos proyectos

piloto de tramitación electrónica de expedientes administrativos que abarcan todas las fases del procedimiento hasta el archivo del expediente, y cuya finalización está prevista dentro del primer semestre del 2017. En paralelo a estos pilotos se está trabajando en la identificación, definición y reingeniería de todos los procedimientos internos, revisando la descripción de cada serie documental y utilizando como elemento de categorización el cuadro de clasificación funcional y el cuadro de procedimientos de la Secretaría General del Senado.

Por otra parte, en el marco del convenido con la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, desde el año 2016 se está utilizando el framework ATLAS para el desarrollo de las nuevas aplicaciones para las que no se utiliza el tramitador electrónico de expedientes. Aunque inicialmente se tuvieron que realizar determinadas adaptaciones específicas para el uso de este marco de trabajo en el Senado, actualmente ya existen ocho aplicaciones y servicios web que lo utilizan, algunas de especial relevancia como la gestión de procesos selectivos de personal.

#### ENLACES RELEVANTES

- Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020: Acelerar la Transformación Digital de la Administración <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2016-2020>
- Plan de Transformación Digital de la Administración General del Estado y sus organismos públicos – Estrategia TIC 2015-2020 [https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/dms/pae\\_Home/documentos/Estrategias/Estrategia\\_TIC/20151002-Plan-transformacion-digital-age-oopp.pdf](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dms/pae_Home/documentos/Estrategias/Estrategia_TIC/20151002-Plan-transformacion-digital-age-oopp.pdf)
- Informe trimestral de seguimiento de las medidas de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA) – Junio 2016 [http://www.sefp.minhafp.gob.es/dms/es/web/areas/reforma\\_aapp/actuaciones-informes/proceso/CORA-Informe-trimestral-de-seguimiento-Junio-2016.pdf](http://www.sefp.minhafp.gob.es/dms/es/web/areas/reforma_aapp/actuaciones-informes/proceso/CORA-Informe-trimestral-de-seguimiento-Junio-2016.pdf)
- Plan Informático y de Comunicaciones del Senado 2016-2019

- [http://www.senado.es/web/wcm/idc/groups/public/@cta\\_info\\_atp/documents/document/mdaw/mdk0/~edisp/senpre\\_183404.pdf](http://www.senado.es/web/wcm/idc/groups/public/@cta_info_atp/documents/document/mdaw/mdk0/~edisp/senpre_183404.pdf)
- Informe de la Comisión Europea “eGovernment Benchmark 2016”  
<https://www.capgemini.com/resources/egovernment-benchmark-2016>
  - Informe “E-Government Survey 2016” de las Naciones Unidas  
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016>
  - Informe Mundial 2016 sobre Parlamento Electrónico de la Unión Interparlamentaria  
<http://www.ipu.org/pdf/publications/eparl16-sp.pdf>
  - Directrices para sitios web parlamentarios de la Unión Interparlamentaria  
<http://www.ipu.org/PDF/publications/web-s.pdf>
  - Convenio de colaboración del Senado con la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid para el uso del framework de desarrollo de aplicaciones ATLAS  
<http://www.senado.es/web/relacionesciudadanos/transparencia/informacioneconomicacontractual/convenios/index.html>