



C/ Alcocer, nº 22 – Madrid  
Tlfn. 681107 075  
info@versoingenieria.com  
www.versoingenieria.com

## Plataforma Impulsa

Mejorando la eficiencia y ahorrando costes con la administración electrónica que propone la Plataforma Impulsa

### Whitepaper nº1

La Administración se encuentra ante el reto mejorar los servicios que ofrece a los ciudadanos y de optimizar la gestión de la tramitación pero debe encontrar los mecanismos adecuados en costes y tiempo.

### El momento de la Administración Electrónica

Actualmente nos encontramos en un momento clave para abordar una eficaz Administración Electrónica, pero debemos ser prudentes encontrar las mejores opciones, que permitan aprovechar los beneficios que nos ofrece al 100%.

### La Plataforma Impulsa

La Plataforma Impulsa es una clara opción para disponer de un sistema de administración electrónica de bajo coste, en tiempos récord y con la garantía de contar con otras instalaciones en producción.

### Beneficios

Los beneficios que aporta la Administración Electrónica de Impulsa se recogen en cuatro niveles: para la Administración, para el Ciudadano, para el Empleado Público y para el fomento de la propia Tecnología.

# INTRODUCCIÓN

El impulso de la Administración Electrónica en los organismos continúa siendo uno de los principales caballos de batalla en el ámbito de las nuevas tecnologías del sector público.

A pesar de las recomendaciones descritas en las Directivas Europeas y promovidas por la Administración General del Estado, el grado de avance en la implantación de este tipo de tecnologías en los últimos años no ha alcanzado el nivel de desarrollo esperado tras la entrada en vigor de la Ley 11/2007 de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.

La Administración General del Estado ha invertido muchos esfuerzos en poner a disposición de los ciudadanos un amplio conjunto de servicios electrónicos pero este dato no resulta equilibrado si lo comparamos con la situación de los entes locales y de otros organismos dependientes de la AGE.

La crisis que estamos atravesando, el miedo a realizar malas inversiones, el rechazo por parte de algunos grupos de empleados públicos o la prioridad para gastar en otros ámbitos no tecnológicos, han llevado a que muchas entidades locales aún no dispongan de un sistema que favorezca la comunicación con sus ciudadanos o que hayan apostado por soluciones menores que no cubren el espectro de la gestión electrónica automatizada, sino que son mera fachada para cumplir con una Ley y unas Directivas que, en realidad, fomentan otro tipo de principios tecnológicos.

La reciente aparición del Informe CORA (Comisión para la Reforma Administrativa), cuya finalidad es el fomento de la simplificación y la eficiencia del sector público, ha puesto de manifiesto un conjunto de medidas de reforma en diferentes ámbitos de la Administración. El dato relevante reside en que el 74% de las medidas diseñadas afectan parcial o totalmente a las TIC, teniendo un carácter remarcado aquellas que tratan de la Administración Electrónica aplicada a la simplificación administrativa y a la facilitación del acceso a los ciudadanos a los servicios públicos.

Estos datos arrojan luz acerca de la tendencia marcada para los próximos años en materia tecnológica, pero no hacen referencia sobre cómo se pretenden implantar las medidas ni qué recursos económicos se van a proporcionar a las entidades de menor solvencia.

Por lo tanto, nos encontramos en un buen momento para plantearnos la mejora de los servicios electrónicos que los organismos ofrecen y colocarnos a la altura de la línea pintada por la normativa, pero debemos encontrar mecanismos económicos y temporales que nos permitan llegar al punto tecnológico deseado con la menor inversión y esfuerzo.

La Plataforma Impulsa se reinventa para resolver la problemática planteada y proporcionar los resortes necesarios para poner en marcha un sistema integral de

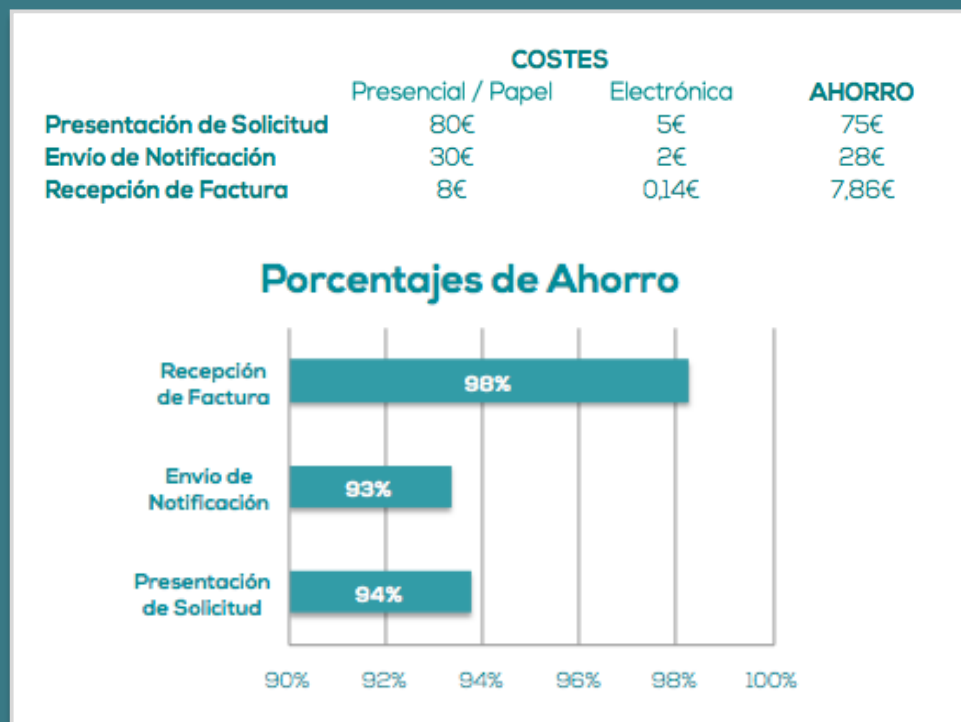
Administración Electrónica con costes reducidos, asequibles a entidades públicas de cualquier tamaño, y con unos tiempos récord de implantación.

En los siguientes apartados se describen algunas de las funcionalidades y beneficios que aporta la plataforma.

*Nos encontramos en un buen momento para plantear la mejora de los servicios pero se deben encontrar mecanismos económicos y temporales que nos permitan llegar al punto tecnológico deseado con la menor inversión y esfuerzo.*

## AHORRA COSTES CON LA e-ADMINISTRACIÓN

Existe una gran diferencia de costes entre la tramitación tradicional y el nuevo modelo electrónico que se quiere fomentar



\* Datos obtenidos del modelo de medición adoptado por la Unión Europea (MCE, Modelo de Costes Estándar) que mide de forma estimativa los costes administrativos

# LA PLATAFORMA IMPULSA

Las Soluciones de Verso han sido desarrolladas para modernizar los procesos administrativos basados en un modelo de innovación tecnológica. Dichas soluciones proponen, definen e implementan plataformas para el soporte de la gestión de los **servicios electrónicos**, los **procedimientos administrativos** y los **expedientes electrónicos**, interrelacionando al ciudadano con el empleado tramitador e integrando en una sola pieza a todos los sistemas y aplicativos que conforman el back-office de la entidad.

Estas soluciones y plataformas fomentan un modelo de sostenibilidad basado en:

- **Sostenibilidad Social**, fomentada por la reducción de la brecha digital y el acceso universal a los servicios públicos electrónicos.
- **Sostenibilidad Social**, fomentada por la reducción de la brecha digital y el acceso universal a los servicios públicos electrónicos.
- **Sostenibilidad Ambiental**, determinado por el ahorro de papel y la reducción de emisiones de CO2 derivado del tráfico colindante.

## LA EXPERIENCIA NOS LLEVA A LA OPTIMIZACIÓN

¿Cómo gestionar el cambio hacia las nuevas tecnologías de una manera más eficaz gracias a las lecciones aprendidas?

### MALAS PRÁCTICAS

Abordar proyectos muy ambiciosos que resultan ser un fracaso

Grandes inversiones en proyectos que no están al alcance de todos

Los organismos dependen totalmente del proveedor y no son autosuficientes

Los procesos de tramitación restringen demasiado la labor del empleado público, que se encuentra encorsetado

Los usuarios implicados se encuentran desinformados o no saben usar el sistema y lo rechazan

### MEJORAS DE VERSO

Ejecutamos proyectos poco a poco con resultados parciales tangibles y demostrables

Hemos establecido una política de precios asequible y alcanzable para todos

Facilitamos la definición sencilla de procesos a los usuarios de cada entidad

Flexibilizamos la tramitación con derivaciones manuales, delegación de responsabilidad y avance simulado de tareas

Aplicamos una política de gestión del cambio con sesiones formativas desde el inicio de los proyectos

La Plataforma Impulsa es un sistema integral de Administración Electrónica, basado en el empleo masivo de tecnología open-source, que proporciona el marco adecuado para el desarrollo y crecimiento paulatino de los servicios electrónicos ofrecidos a los ciudadanos y al propio empleado público a través de la gestión de cualquier tipo de procedimientos y trámites, flexibles, normalizados y optimizados.

Impulsa garantiza el acercamiento al ciudadano y a la empresa mediante una herramienta capaz de optimizar el grado de eficiencia administrativa, añadiendo valor al catálogo de servicios públicos y de trámites internos sin que esto afecte al funcionamiento habitual de cada organismo.

*La plataforma se encuentra en el nivel más alto de desarrollo de la Administración Electrónica, es decir, en el nivel 4, lo que no solo permite a los ciudadanos informarse e interactuar con el organismo donde se encuentra implantada sino que cuenta además con la automatización de los procesos de negocio por diferentes canales y la posibilidad de intercambiar electrónicamente la información con otros sistemas y entidades.*

Algunas de sus características generales son las siguientes:

- **Construcción de servicios de tramitación electrónica** con soporte a procedimientos administrativos del organismo incluyendo la gestión de solicitudes, trámites y expedientes electrónicos de diversa naturaleza, así como su registro y tramitación posterior.
- **Normalización y racionalización de los procedimientos administrativos** del organismo conforme a una modelización formal estándar y un análisis de mejora específico que permite la optimización de los procesos y no una mera traducción de la realidad analógica actual.
- **Elaboración de procedimientos de carácter genérico y orquestación manual**, de elaboración de alto nivel, así como la posibilidad de incluir nuevos **procedimientos de tipo automatizado y complejidad alta**.
- Integración de los procedimientos en la **Carpeta Ciudadana** del portal corporativo del organismo, que permite a los ciudadanos iniciar procedimientos de forma electrónica (desde Internet).
- Disponibilidad del acceso a la consulta de servicios y trámites a través de **dispositivos móviles**.

- **Servicio de Registro Electrónico** que sirve como base de la interacción con los ciudadanos, y de un servicio de **Notificaciones Electrónicas** seguras que son el motor de mejora de la comunicación con la ciudadanía.
- **Escritorio de Trabajo del Empleado**, que es el espacio de tramitación para el empleado público desde el que tramitar electrónicamente todas las solicitudes que los ciudadanos emiten.
- **Modelado de los procedimientos** administrativos de acuerdo a estándares que permite la modificación de las reglas de negocio de los trámites implantados.
- **Motor de procedimientos** basado en tecnología BPM, que dinamiza la ejecución de los flujos de trabajo modelados.



- **Servicio de Gestión Documental**. Este sistema proporciona servicios que son necesarios para el almacenamiento y el acceso a la documentación incorporada por los usuarios o generada por el sistema, permitiendo la verificación de verdaderos originales y que es accesible transversalmente a toda la organización.
- **Servicio de generación y edición online de documentos**. Este componente está integrado en la Plataforma de Tramitación Electrónica. Facilita el trabajo del empleado público acortando los tiempos de respuesta y mejorando la calidad del servicio que se ofrece al ciudadano.
- Elaboración y obtención de **cuadros de mando** y métricas de productividad orientadas a la medición de la calidad en el servicio público ofrecido por el organismo.
- Implantación de una **infraestructura de clave pública (PKI)** para el uso de certificados digitales y firma electrónica avanzada, conforme a la legislación aplicable y por medio de servicios centralizados, que ofrezcan sus prestaciones a las diferentes áreas del organismo.

- **Arquitectura orientada a servicios (SOA)** que fomenta la reutilización de componentes y la interoperabilidad entre ellos y con otros servicios y aplicaciones externas al organismo.
- **Interoperabilidad e intraoperabilidad**, ya sea integrando con plataformas externas o con los propios sistemas del back-office de una entidad.
- Promoción y potenciación del concepto de **repositorio común y dato único** para todas las áreas.
- Cumplimiento tecnológico con el **ENI** y el **ENS**.

## FUNCIONALIDAD

En este apartado pasaremos a detallar algunos de los aspectos funcionales más relevantes de la Plataforma Impulsa observados desde tres puntos de vista:

- La **Tramitación Electrónica**, que se centra en el proceso de tramitación que se lleva a cabo en la plataforma para cada solicitud de trámite.
- El **Expediente Electrónico**, que focaliza en las posibilidades que ofrece la plataforma en la creación y explotación de los expedientes a partir de la tramitación.
- La **Gestión de Procesos**, que muestra las opciones que tienen los usuarios para modelar y definir nuevos procesos de diferente complejidad.

Desde el punto de vista de la **Tramitación Electrónica** encontramos los siguientes bloques funcionales más significativos:

- **Carpeta del Ciudadano**, que es el espacio reservado al ciudadano para consultar el estado de sus trámites y para iniciar nuevas solicitudes.
- **Catálogo de Trámites Electrónicos**, que publica los procedimientos administrativos del organismo que están disponibles de forma electrónica, ya sea en la propia carpeta ciudadana o en la Sede Electrónica de la entidad.
- **Registro Electrónico**, que permite la inserción de documentos y el registro de solicitudes las 24 horas del día los 365 días del año.
- **Compulsas Electrónicas**, que realiza la copia electrónica de un documento físico dotándole de plena validez legal a través de la firma electrónica de un funcionario habilitado con un certificado válido.
- **Sistema de Bandejas de Tramitación**, mediante las que los empleados públicos, y en ocasiones los ciudadanos, reciben las actividades correspondientes a la tramitación para ser completadas.
- **Firma Electrónica**, que permite la firma de ciertos pasos de la tramitación así como de la documentación asociada al expediente.



- **Pago Electrónico**, con capacidad para integrar ciertas etapas de la tramitación con plataformas de pago electrónico para, por ejemplo, el pago de tasas o impuestos.
- **Notificaciones Electrónicas**, por comparecencia en sede, mediante las que los ciudadanos reciben notificaciones seguras referentes a los expedientes en tramitación.
- **Validación de Firmas**, que permite cotejar la veracidad de los documentos que han sido emitidos por la plataforma.
- **Gestión de Representantes**, mediante el que se pueden registrar aquellas personas que representan a otras para realizar los trámites en su nombre.

*El ciudadano puede consultar sus trámites e iniciar nuevas solicitudes desde Internet, manteniendo una comunicación con el organismo a través de las notificaciones electrónicas y la firma, que aseguran la veracidad de la información intercambiada.*

Desde el punto de vista del **Expediente Electrónico** se destacan los siguientes bloques funcionales:

- **Gestión electrónica de la información**, accesible desde formularios electrónicos que, además, son configurables para cada una de las tareas que componen el trámite.
- **Gestión electrónica de la documentación**, que permite adjuntar cualquier formato de documento a un expediente en cualquier momento, generar modelos oficiales de forma automática y gestionar las versiones de la documentación modificada.
- **Generación de documentación a partir de plantillas**, que ofrece la posibilidad de automatizar el proceso de creación de modelos oficiales de documento sin intervención del usuario.
- **Portafirmas Electrónico**, donde se recogen todos los expedientes que requieren de una misma firma en un momento determinado y agiliza dicho proceso mediante el avance en bloque de los expedientes.
- **Seguimiento de los expedientes**, mediante dos sistemas de auditoría diferentes, uno acerca del ciclo de vida del expediente, indicando el estado del expediente, sus actividades completadas, responsables y fechas (también en formato gráfico) y otro sistema de control de acciones sobre el sistema, donde se revisa la huella dejada por un usuario sobre un expediente (adjuntar documento, borrar, modificar datos, etc.).
- **Explotación de la información**, a través de un conjunto de reportes estadísticos y cuadros de mando que ofrecen información acerca del



desempeño de la plataforma (cuellos de botella, eficiencia en la tramitación, carga de trabajo, etc.). El sistema permite además incluir nuevos informes personalizados.

- **Archivo Electrónico**, donde se almacenan los expedientes una vez cerrados atendiendo a un conjunto de reglas basadas en diferentes normativas archivísticas.

*El empleado público dispone de un sistema que le permite tramitar los expedientes, llevar al día sus asignaciones pendientes, adjuntar y generar documentos oficiales, realizar un seguimiento exhaustivo de los expedientes que se encuentran en el sistema y obtener datos de control, todo ello de una manera muy simple.*

Finalmente, desde el punto de vista de la **Gestión de los Procesos** resaltamos las siguientes características:

- **Diseño flexible de procesos**, donde el usuario puede modelar los flujos de trabajo que conforman los trámites de forma gráfica, añadiendo atributos tipificados para cada tarea, sin necesidad de escribir líneas de código.
- **Definición de formularios electrónicos** por configuración, donde los campos se crean de una forma similar a como se dan de alta las tablas en un editor de base de datos, permitiendo la copia de formularios entre tareas.
- **Implementación de procesos de orquestación manual**, que permiten disponer de una tramitación gestionada por un responsable que despacha las responsabilidades entre departamentos según cada tipo de tramitación.
- **Gestión de procesos internos**, destinado a resolver flujos de aprobación interna de documentación.
- **Clonación de flujos**, mediante la cual se puede crear un flujo a partir de la definición de uno existente con un solo pulsar un botón.
- **Integración con sistemas externos**, gracias a la flexibilidad de nuestros procedimientos se pueden establecer puntos de integración con cualquier sistema en las diferentes tareas que forman parte del proceso.

*La implementación de nuevos procesos ya no supone un problema para el propio organismo, que ve cómo le resulta sencillo poner en marcha nuevos trámites y procedimientos sin demasiado esfuerzo, sin depender del*

*proveedor y sin necesidad de tener conocimientos informáticos.*

## USABILIDAD Y REUTILIZACIÓN

La apuesta de Verso a la hora de definir sus soluciones y productos es la de **facilitar el trabajo de los empleados públicos** que harán de nuestros sistemas su escritorio habitual de funcionamiento diario, así como de los ciudadanos que se enfrentan a sus solicitudes por Internet.

Esta apuesta se ve reflejada en la **sencillez y facilidad de uso** que proporcionan nuestras herramientas. Gracias a un sistema de bandejas de tareas, similar a lo que comúnmente se utiliza en el correo electrónico, el empleado se mantiene informado de lo que tiene pendiente de completar, mientras que un sistema completo de ayudas (tanto por tarea como a nivel de trámite) acompaña al usuario proporcionándole las instrucciones necesarias para completar las acciones.

Todo ello, unido a la claridad en el uso de la herramienta, hacen de la **Plataforma Impulsa** una opción perfecta para gestionar el cambio de las organizaciones de una manera eficaz.

Además de la usabilidad mejorada de la plataforma, encontramos, entre sus cualidades más diferenciadoras, las **posibilidades de reutilización** que ofrece, reflejadas desde varias vertientes:

- El uso de componentes **basados en estándares abiertos** y fiables.
- La **arquitectura SOA** de la plataforma, que fomenta la reutilización de los servicios electrónicos definidos.
- La **definición flexible de procedimientos**, que permite exportar y clonar procesos existentes para importarlos en otras instalaciones de Impulsa, lo que reduce costes.

## ARQUITECTURA TÉCNOLÓGICA

La arquitectura recomendada para un entorno de producción de la Plataforma Impulsa está basada en tres capas:

- **Capa de Acceso**, que recibe las peticiones web de los clientes y se encarga de transmitir las peticiones a capas inferiores gestionando el balanceo.
- **Capa de Aplicación**, donde se encuentra la implementación de la lógica de negocio a través de las distintas aplicaciones que se despliegan en ella.
- **Capa de Persistencia**, en la que se encuentran todos los datos que nutren o que se generan en la plataforma (bases de datos, almacenamiento de ficheros, usuarios y grupos, otros backends, etc.).

A continuación se recogen algunos de los criterios tecnológicos seguidos para la definición de la plataforma:

- **Infraestructura MultiPKI**, compatible con diversos certificados digitales.
- Seguimiento de **estándares libres**.
- Uso masivo de **componentes Open-Source** con licencia GPL o EUPL.
- Desarrollado en **Java**, compatible con J2EE.
- **Servicios Web** SOAP basados en WSDL y XML.
- **Tecnología workflow** conforme al WfMC, basado en motor BONITA.
- Sistema de archivo y custodia basado en **Alfresco DM**.
- **Abstracción** del motor de BBDD mediante el Framework Hibernate.
- Empleo de **XADES-XL** como estándar de firma digital.
- Modularidad de la plataforma.
- Multi-Plataforma, Multi-Navegador, Multi-Entidad y Multi-Idioma.

# BENEFICIOS

Los principales beneficios que aporta la **Plataforma Impulsa** están enfocados desde cuatro puntos de vista diferentes.

<p>Para la <b>Administración</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Amplía el catálogo</b> de servicios disponibles</li><li>➤ <b>Reduce costes</b> de tramitación</li><li>➤ <b>Reduce tiempos</b> de tramitación y respuesta</li><li>➤ Fomenta el <b>crecimiento del flujo de ingresos</b></li><li>➤ <b>Incrementa la eficiencia y eficacia</b> de los servicios públicos</li><li>➤ <b>Asegura el retorno de la inversión</b> a medio plazo</li><li>➤ <b>Mejora la imagen</b> del organismo</li><li>➤ Fomenta la <b>transparencia pública</b></li><li>➤ Defiende el modelo de <b>tramitación sostenible</b></li><li>➤ <b>Aumenta el control</b> de los recursos internos</li></ul>	<p>Para el <b>Ciudadano</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se evitan <b>colas y desplazamientos</b></li><li>➤ Se obtienen respuestas y <b>resultados de forma rápida</b></li><li>➤ No existe dependencia <b>geográfica ni temporal</b></li><li>➤ Se dispone de un <b>único punto de acceso a la información</b></li><li>➤ <b>Se conoce el estado</b> de las solicitudes en todo momento</li><li>➤ <b>Acerca la Administración</b> al ciudadano</li><li>➤ <b>Se ahorran costes</b> de transporte, papel, impresión, etc.</li><li>➤ <b>Se reducen los tiempos</b> de espera en la gestión</li><li>➤ Fomenta la <b>participación</b></li><li>➤ Facilita el cumplimiento de las <b>obligaciones tributarias</b></li></ul>
<p>Para el <b>Empleado</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se evita el <b>colapso administrativo</b></li><li>➤ Se eliminan los <b>extravíos de documentación</b></li><li>➤ Se reducen significativamente <b>los errores en la tramitación</b></li><li>➤ Se tramita todo el expediente <b>sin necesidad de papeles</b></li><li>➤ Se conoce la <b>evolución del expediente en todo momento</b></li><li>➤ Existe un alto grado de <b>automatización del trabajo</b></li></ul>	<p><b>Tecnológicos</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Ahorro de tiempo</b> en la gestión de recursos de TI</li><li>➤ <b>Aumento de la productividad</b> del área técnica, que externaliza servicios</li><li>➤ <b>Sencillez en la puesta</b> en marcha</li><li>➤ Mayor <b>interoperabilidad</b></li><li>➤ <b>Inversión inicial inferior</b> a la de otros proyectos similares</li><li>➤ <b>Facilidad para ampliar</b> y homogeneizar servicios</li></ul>