

# JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Dirección General de Política Digital



**Unión Europea**  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”



## **Motor de tramitación Trew@**


**Notas de la versión 2.5.0**

Versión: v01r00

Fecha: 22/06/2017



Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@  Notas de la versión 2.5.0</p>
---	--	--

## HOJA DE CONTROL

<b>Título</b>	Notas de la versión 2.5.0		
<b>Entregable</b>	Notas de la versión 2.5.0		
<b>Nombre del Fichero</b>	TRW250E_NV_Notas_Version_v01r00.odt		
<b>Autor</b>	UTE		
<b>Versión/Edición</b>	v01r00	<b>Fecha Versión</b>	22/06/2017
<b>Aprobado por</b>	CHAP	<b>Fecha Aprobación</b>	22/06/2017
		<b>Nº Total Páginas</b>	10

### REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio
v01r00	Versión inicial	CHAP	CHAP	22/06/2017

### CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	Cargo	Área	Nº Copias
Manuel Perera Domínguez	Jefe de Servicio	Servicio de Coordinación de Administración Electrónica	1
Francisco González Guillén	Dirección de Proyecto	Servicio de Coordinación de Administración Electrónica	1
Francisco Mesa Villalba	Dirección de Proyecto	Servicio de Coordinación de Administración Electrónica	1
Pedro José Casanova Luis	Jefe de Proyecto	UTE	1

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	CAMBIOS INTRODUCIDOS EN LA VERSIÓN 2.5.0.....	5
2.1	ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE DATOS.....	5
2.2	MEJORAS EN EL COMPONENTE JTrAPI.....	6
2.3	MEJORAS EN LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN.....	7
2.4	NUEVA VERSIÓN MODEL@ (3.3.0).....	8
2.5	NUEVO COMPONENTE CONVERSIONOR SIP.....	8
2.6	NUEVO EDITOR DE TEXTOS WEBODF.....	9
2.7	OTRA DOCUMENTACIÓN.....	10

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@</p> <p>Notas de la versión 2.5.0</p>
---	---	--

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente documento describe el conjunto de mejoras y revisiones realizadas sobre diversos componentes del motor de tramitación Trew@ en su versión 2.5.0.

Esta versión del sistema recopila actualizaciones en el modelo de datos, además de la actualización del componente JTrAPI y de la Herramienta de Administración.



- La versión 2.5.0 de la Herramienta de Administración (TrewaAdm) del motor de tramitación Trew@ está certificada para su despliegue en el servidor de aplicaciones **WildFly-10.1.0.Final**, no siendo posible su despliegue en servidores de aplicaciones Apache Tomcat 5.X, 6.X, 7.X, Jboss 5.1.0.GA, JBoss 7.1.1.Final.



- La versión 2.5.0 del motor de tramitación Trew@ está certificada para su despliegue con la versión 3.0.1 o posterior del componente Port@firmas, integrándose mediante la modalidad de envío de documentos por referencia para la creación de peticiones de firma.



- La versión 2.5.0 del motor de tramitación Trew@ se integra con la Herramienta Centralizada de Verificación, para lo cual requiere del alta de la implantación en HCV como repositorio de documentos electrónicos administrativos.




- La versión 2.5.0 del motor de tramitación Trew@ requiere que todos los organismos existentes en el organigrama definido tengan establecido el código DIR3 del organismo, obtenido del Directorio Común de Unidades Orgánicas.



- La versión 2.5.0 del motor de tramitación Trew@ requiere que todos los procedimientos existentes en el motor estén completamente adaptados al Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI).



- La versión 2.5.0 del motor de tramitación Trew@ requiere, para el envío de notificaciones telemáticas, que los procedimientos a los cuales pertenece el documento a notificar tengan configurado el código RPA (Registro de Procedimientos Administrativos).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@ Notas de la versión 2.5.0</p>
---	--	---


## 2 CAMBIOS INTRODUCIDOS EN LA VERSIÓN 2.5.0

Los desarrollos realizados se dividen en los siguientes objetivos o agrupaciones:

### 2.1 ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE DATOS

El modelo de datos en esta versión se ha actualizado con respecto a las versiones anteriores. Cabe destacar las siguientes modificaciones:

- **Nueva columna C\_CSV en la tabla TR\_EXPEDIENTES.**  
Nueva columna en la tabla TR\_EXPEDIENTES para almacenar el código seguro de verificación (csv) asociado a los expedientes.
- **Nueva columna C\_SERVICIO\_NOTI en la tabla TR\_TIPOS\_EVOLUCIONES.**  
Nueva columna en la tabla TR\_TIPOS\_EVOLUCIONES para permitir indicar a nivel de procedimiento Trew@ el código de servicio asociado a la correspondiente entidad emisora en Notific@ para el envío de notificaciones telemáticas.
- **Nueva columna L\_EDITABLE en la tabla TR\_TIPOS\_DOCUMENTOS.**  
Nueva columna en la tabla TR\_TIPOS\_DOCUMENTOS que permite indicar cuándo un documento perteneciente a la instancia del tipo de documento es editable por el usuario tramitador.
- **Nueva columna L\_ADMINISTRATIVO en la tabla TR\_TIPOS\_DOCUMENTOS.**  
Nueva columna en la tabla TR\_TIPOS\_DOCUMENTOS para indicar cuándo un documento perteneciente a un expediente es un documento administrativo o un documento auxiliar o de apoyo..
- **Nueva columna COMP\_X\_COMP\_HCV en la tabla GN\_SISTEMAS.**  
Nueva columna en la tabla GN\_SISTEMAS que permite indicar el repositorio externo de documentos a utilizar por el sistema de tramitación deseado.
- **Nueva columna C\_HASH\_DOC\_ORIG en la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES.**  
Nueva columna en la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES para almenar el código hash del documento original.
- **Nueva columna C\_ALGORITMO\_HASH en la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES.**  
Nueva columna en la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES para almacenar el algoritmo hash utilizado para la obtención del código hash del documento original.
- **Nueva columna T\_NUM\_DOC en la tabla TR\_DOC\_EXPE\_BORRADOS.**  
Nueva columna en la tabla TR\_DOC\_EXPE\_BORRADOS para almacenar el código seguro de verificación (csv) del documento borrado, pudiendo localizar el mismo ante una petición de verificación de documento, indicando que el documento ha sido eliminado del repositorio.
- **Modificación sobre columna T\_NOMB\_FICHERO de la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES.**  
Ampliación del tamaño de columna T\_NOMB\_FICHERO de la tabla TR\_DOCUMENTOS\_EXPEDIENTES a 250 bytes.
- **Modificación sobre columna T\_NOMB\_FICHERO de la tabla TR\_DOC\_EXPE\_BORRADOS.**  
Ampliación del tamaño de columna T\_NOMB\_FICHERO de la tabla TR\_DOC\_EXPE\_BORRADOS a 250 bytes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@ Notas de la versión 2.5.0</p>
---	--	---

## 2.2 MEJORAS EN EL COMPONENTE JTrAPI

- **Evolución de la entidad tipo de documento para indicar documentos con carácter meramente informativos.**

Evolución de la entidad tipo de documento para permitir indicar si el tipo en cuestión hace referencia a un documento electrónico administrativo válido o a un documento auxiliar que no forma parte del expediente. En el modelado del tipo de documento se dispone de un check (activado por defecto) que indica si tiene consideración de documento electrónico administrativo válido.

- **Evolución de la entidad tipo de documento para especificar documentos editables por parte del tramitador.**

Evolución de la entidad tipo de documento para permitir indicar si un determinado tipo de documento es editable o no por el usuario tramitador que disponga de los permisos adecuados. Como consecuencia del nuevo campo editable asociado al tipo de documento se ha evolucionado el mecanismo de generación de documentos para detectar la generación de documentos no editables. Para este caso, la api de tramitación realiza las operaciones de generación de documento, sustitución de variables y cambio de estado del documento a TERMINADO, no permitiéndose la modificación del mismo al estado EN REALIZACIÓN.

- **Obtención de documentos custodiados en repositorios externos.**

Evolución de la actual integración del servicio eniDocWS para permitir el acceso a documentos que se encuentren custodiados en repositorios externos, de tal modo que el motor de tramitación queda integrado con el componente enidocWS como servicio y como cliente.

Para hacer uso de esta funcionalidad el API de Trew@ pone a disposición de las distintas aplicaciones que se integran con el motor de tramitación un conjunto de métodos que permiten realizar la incorporación de documentos y la obtención de documentos de repositorios externos:

- Incorporación de documentos externos.
- Obtención de documentos externos.

- **Optimización del proceso de sustitución de variables de documentos.**

Evolución del actual mecanismo de obtención de valores de las variables de modo que en el proceso de sustitución de una o varias variables puede obtenerse como respuesta tipos complejos, como tablas hash, pudiéndose obtener mediante una única invocación los valores calculados de todas las variables de una plantilla de documento.

- **Evolución del conector con el sistema de notificaciones Notific@ para especificar código DIR3 y código RPA en los envíos telemáticos**

Evolución del componente trewa-notificaManager para incluir en la integración de la operación de envío telemático los parámetros código DIR3 del órgano que notifica y el código de procedimiento en el Registro de Procedimientos Administrativos (RPA).

- **Inclusión de PDF resumen en fichero de expediente electrónico.**


Evolución de la operativa de generación del expediente electrónico posibilitando la incorporación en el campo VISUALIZACION\_INDICE de un resumen del expediente en formato PDF que incorpora toda la información relevante del expediente: los documentos vinculados a su índice, su firma y sus metadatos.

- **Generación de expediente electrónico sin incorporación de documentos electrónicos.**

Evolución de la operativa de generación del expediente electrónico en formato ENI posibilitando la descarga única del fichero XML contenedor del formato de intercambio definido en el Anexo II de la NTI de Expediente electrónico.

- **Inclusión de documentos visibles por interesado en fichero de expediente electrónico.**

Evolución de la operativa de generación del expediente electrónico en formato ENI posibilitando la descarga del fichero ZIP, conteniendo en el directorio de documentos solo los ficheros XML de los documentos electrónicos visibles para un interesado determinado, el cual será pasado como parámetro al api de tramitación.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@ Notas de la versión 2.5.0</p>
---	--	---

- **Inclusión de documentos custodiados en repositorios externos.**

Evolución de la operativa de generación del expediente electrónico en formato ENI posibilitando la descarga del fichero ZIP, conteniendo en el directorio de documentos los documentos pertenecientes a un expediente que estén custodiados en repositorios ENIDOCWS externos.

- **Corrección de la gestión de finalización de eventos de no salida.**

Corrección del tratamiento de tramitación de eventos de no salida que incluyen tramitación de procedimientos reutilizables.

- **Exportar expedientes con firma del índice XAdES en lugar de CadES.**

Evolución del proceso de exportación de expediente en el formato de intercambio establecido por el ENI, modificándose la realización de la firma del índice realizada con el componente firma delegada, pasando del tipo CadES (TF04) a tipo XadES-Enveloped (TF03).

## 2.3 MEJORAS EN LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN

- **Integración del componente EniExpWS.**

Integración del componente EniExpWS para la recuperación del contenido de un expediente a partir de su código seguro de verificación (csv) del expediente, realizándose el proceso de búsqueda dentro de todas las instancias del motor de tramitación configuradas en la herramienta de administración.

- **Despliegue de la herramienta TrewaAdm en servidor de aplicaciones WildFly 10.1.0.**

Despliegue de la herramienta de administración TrewaAdm en el servidor de aplicaciones Jboss.7.1.1.Final, no siendo compatible su despliegue en servidores de aplicaciones Apache Tomcat 5.X, 6.X, 7.X, Jboss 5.1.0.GA y Jboss 7.1.1.

- **Compilación con la JDK 1.8.**

Compilación de la herramienta de administración TrewaAdm con la versión JDK 1.8, siendo necesario para el despliegue disponer de una versión igual o superior en el servidor de aplicaciones.

- **Control de acceso no autorizado.**


Incorporación de mecanismo de control en el acceso a la herramienta de administración de Trew@ para limitar la posibilidad de intentos reiterados de acceso, estableciéndose en 3 el número máximo de intentos. Sobrepasado el número máximo de intentos para la autenticación se impide al usuario el acceso durante un tiempo limitado.

- **Adaptación de procedimientos al ENI.**

Eliminación de la opción de indicar si un procedimiento está adaptado al ENI, siendo obligatorio que todos los procedimientos existentes en el motor de tramitación o los nuevos procedimientos importados cumplan con los tres requisitos siguientes:

- Definición del código DIR3 (Directorio Común de Unidad Orgánicas) del organismo tramitador del procedimiento.
- Definición de la clasificación del procedimiento, esto es, procedimiento administrativo al que pertenece el expediente. Valor normalizado según lo dispuesto en la NTI de Expediente Electrónico.
- Asociación del tipo documental ENI a cada tipo de documento empleado en el flujo de tramitación del procedimiento.

De este modo se garantiza que todos los procedimientos administrativos del motor de tramitación Trew@ cumplen con lo dispuesto en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@</p> <p>Notas de la versión 2.5.0</p>
---	---	--

- **Código de servicio Notific@ asociado a nivel de procedimiento.**

Permitir la configuración a nivel de procedimiento del código de servicio asociado en el Sistema de Notificaciones de la Junta de Andalucía (Notific@), para la entidad emisora que aplique en casa caso.

- **Nuevo componente repositorio externo de documentos asociados a sistemas de tramitación.**

Permitir la configuración del repositorio externo de documentos a utilizar para cada sistema de tramitación existente en el motor de tramitación.

- **Documentos con carácter meramente informativo.**

En el modelado del tipo de documento se dispone de un check (activado por defecto) que indica si tiene consideración de documento electrónico administrativo válido o bien el tipo de documento contiene información auxiliar o de apoyo para la tramitación.

- **Permiso de edición de documentos por parte del tramitador.**

En el modelado del tipo de documento se dispondrá de un check (activado por defecto) que indique si un tipo de documento puede ser editado por el tramitador.

- **Respuesta del EniDocWS para documentos borrados del repositorio.**

Mejora del servicio EniDocWS para la gestión de documentos eliminados del repositorio, informándose correctamente de que el documento consultado ha sido borrado del repositorio de documentos.

## 2.4 NUEVA VERSIÓN MODEL@ (3.3.0)

Esta nueva versión de la herramienta gráfica de definición de procedimientos Model@ incluye las siguientes mejoras respecto a su versión anterior:

- **Nuevo atributo Servicio Notific@ en propiedades de definición del procedimiento.**

Nuevo atributo Servicio Notific@ que permite indicar para el procedimiento modelado el código del servicio asociado a la entidad emisora correspondiente en el Sistema de Notificaciones de la Junta de Andalucía (Notific@).

- **Nuevo atributo Código RPA en propiedades de definición del procedimiento.**

Nuevo atributo Código RPA para permitir establecer el código de procedimiento en el Registro de Procedimientos Administrativos.

- **Nuevo atributo Clasificación en propiedades de definición del procedimiento.**

Nuevo atributo Clasificación para permitir establecer la clasificación de los expedientes del procedimiento de acuerdo a lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

- **Nuevo atributo Editable en propiedades asociadas al tipo de documento.**

Nuevo atributo Editable que permite indicar si un tipo de documento puede ser editado por el tramitador.


- **Nuevo atributo Administrativo en propiedades asociadas al tipo de documento.**

Nuevo atributo Administrativo que permite indicar si el tipo de documento en cuestión tiene consideración de documento electrónico administrativo válido o documento meramente informativo.

## 2.5 NUEVO COMPONENTE CONVERTOR SIP

Actualmente el sistema @rchivA de la Junta de Andalucía se encuentra en proceso de evolución para permitir el ingreso de expedientes y documentos electrónicos procedentes de los sistemas de tramitación de expedientes. Los nuevos módulos de @rchivA tienen como objetivo que los sistemas tramitadores de la Junta de Andalucía puedan enviar para el archivo los expedientes electrónicos y los documentos que generan en el formato SIP (Submission Information Package), requerido por el módulo de ingreso del sistema @rchivA.



	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@</p> <p>Notas de la versión 2.5.0</p>
---	---	--

El paquete SIP es un fichero .zip que contiene toda la información necesaria para proceder al archivado:

- Código DIR3 del archivo destino.
- Código DIR3 del productor.
- Código SIA del procedimiento.
- Expediente electrónico. Fichero "*<ID\_EXPEDIENTE>.xml*" contenedor de una estructura XSD "*archiveexp:expediente*". Esta estructura está publicada por el MINHFP en el PAE y es un agregador de un expediente electrónico + metadatos complementarios EMGDE + otros metadatos complementarios.
- Documentos electrónicos asociados al expediente electrónico. Para cada documento electrónico, contiene un fichero "*<ID\_DOCUMENTO>.xml*" contenedor de una estructura XSD "*archiveexp:documento*". Esta estructura está publicada por el MINHFP en el PAE y es un agregador de un documento electrónico + metadatos complementarios EMGDE + otros metadatos complementarios.

De cara a facilitar la labor de integración con @rchivA a los sistemas tramitadores se proporciona la librería denominada *conversor-sip* cuyo objetivo es la generación del paquete SIP a partir del expediente y documento ENI. Aunque la librería se proporciona con la liberación de Trew@, el *conversor-sip* se puede desplegar en cualquier sistema aportando la funcionalidad de la generación del paquete SIP.

## 2.6 NUEVO EDITOR DE TEXTOS WEBODF

Tras el cese de los navegadores a dar soporte al plugin de Java para exploradores web basados en la arquitectura de plugin de plataforma cruzada NPAPI (tecnología necesaria para los applets Java) se ha visto necesario buscar una alternativa a WebOffice.


La alternativa al uso de WebOffice es el nuevo editor WebODF. WebODF es una librería JavaScript que facilita la inclusión de la compatibilidad ODF (Open Document Format) a su sitio web o a su aplicación de escritorio utilizando HTML y CSS.

Se puede utilizar el nuevo editor de texto tanto para visualización como en la edición de documentos. A diferencia de WebOffice se debe tener en cuenta que la plantilla que se facilite al editor de texto WebODF debe cargarse ya con las variables sustituidas. La sustitución de variables no debe hacerse por tanto en cliente, sino que debe realizarse previamente a la apertura del documento por parte del usuario.

El nuevo editor de texto ofrece las siguientes ventajas e inconvenientes con respecto a WebOffice:

- Ventajas
  - Las capacidades de visión son buenas.
  - Visualización de documentos, diapositivas, hojas de cálculo, anotación de documentos.
  - Mejor rendimiento que WebOffice.
  - Mayor rapidez que WebOffice.
- Inconvenientes
  - Para la última versión disponible del editor de texto, WebODF v0.5.9, no se garantiza el correcto formato del contenido inicial en la edición de plantillas con tablas muy complejas.

Para combatir el único inconveniente, en los casos en los que se tengan plantillas muy complejas y que además deban ser editadas a voluntad de los usuarios, la única alternativa viable es que la edición se realice con el software ofimático del puesto del usuario y que el documento se incorpore al expediente como una tarea de incorporación de documentos externos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Política Digital</p>	<p>Motor de tramitación Trew@</p> <p>Notas de la versión 2.5.0</p>
---	---	--

## 2.7 OTRA DOCUMENTACIÓN

- **Documento Soporte Trew@ sustitución de variables.**

Nuevo documento de soporte al proceso de sustitución de variables de documentos indicando los nuevos métodos optimizados proporcionados por el api de tramitación para la realización del proceso de sustitución de variables de un documento.