

# 1

## PLATAFORMA TELEMÁTICA DE SERVICIOS AL CIUDADANO

Jose Muñoz Escobar  
Responsable línea de negocio e-Administración  
TAO,S.A. gedas

Juan Manuel Gómez Acín  
Product manager e-Administración  
TAO,S.A. gedas



La e-Administración esta permitiendo cambiar las relaciones entre los ciudadanos y la administración, entre los proveedores de servicios y los receptores de los mismos. Este cambio se esta produciendo en todos los ámbitos: político, económico, cultural,...., y . en este sentido, cada vez se habla con más fuerza, del nacimiento de una sociedad de la información y el conocimiento que se articula sobre los fundamentos de una revolución tecnológica.

Las Administraciones públicas no sólo deberán desempeñar este papel de impulsores y motores de todo el proceso de cambio que conlleva la sociedad de la información y el conocimiento sino que deben ser también, modelos de su implantación. Es importante, para reforzar su propia legitimidad, que, poco a poco, vayan reformando sus estructuras, sus circuitos internos de funcionamiento, sus métodos de trabajo en orden a conseguir una administración más fácil y cómoda, que trabaje mejor y cueste menos y, al mismo tiempo, que permita organizarse y trabajar de otra manera.

En el siguiente articulo se plantea un conjunto de soluciones, con las cuales pretendemos contribuir -con la modestia propia de nuestra organización- al desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, y que permite a nuestros clientes prestar más y mejores servicios a sus ciudadanos, en definitiva ayudar a la relación Administración y ciudadanos.

## PLATAFORMA TELEMÁTICA

Cuando comenzamos en la búsqueda de soluciones para nuestros clientes en el marco de la e-Administración distinguíamos 3 tipos de prestación del servicio telemáticos:

1. Servicios de información de carácter general.
2. Servicios de información particular a cada ciudadano.
3. Servicios de petición y seguimiento.

**Los servicios de información carácter general**, comprende todos aquellos servicios de carácter consultivo de información, que convenientemente estructurada, una administración pone a disposición de las personas físicas o jurídicas mediante medios telemáticos, para el mejor conocimiento de los temas más comunes de la relación entre los ciudadanos y la administración.

Estos servicios están basados en sistemas de Gestores de Contenidos, los cuales permiten un mantenimiento distribuido de la información, próxima a la fuente que la origina, y por el contrario, una gestión centralizada de la misma, que permite dar coherencia e integridad al sistema a la hora de presentar la información por cualquier canal.

En **servicios de información particular a un ciudadano**, incluimos todos aquellos servicios donde se establezca una relación individual entre la administración y un ciudadano concreto.

La puesta en marcha de este tipo de servicios permiten a un ciudadano, previamente identificado mediante certificado digital, acceder a un entorno donde encuentra servicios por ser quien es, servicios como:

- El acceso a los datos que la institución posee del Ciudadano, es decir acceso a información del Ciudadano a las aplicaciones de gestión: recibos, datos de padrón, estados de los expedientes en curso, etc., así como el seguimiento de los trámites vigentes con su Administración.
- Realizar trámites on-line con nivel de seguridad medio u avanzado, así como la solicitud y descarga de certificados telemáticos.

- El acceso a las notificaciones telemáticas emitidas por la Administración.
- El pago de recibos pendientes por medio de una pasarela de pago.
- Permite al Ciudadano solicitar a la Administración personalizar sus temas de interés (actos culturales, la película de la semana, guarderías, ...), así como su canal preferido de contacto.
- El acceso al repositorio de documentos electrónicos del Ciudadano: consulta de los mismos, aportación de nuevos documentos.
- El cálculo y simulación de autoliquidaciones de acuerdo a las ordenanzas fiscales reguladoras de los impuestos y tasas.
- Calendario fiscal personalizado; la generación de cartas de pago, duplicados de recibos cobrados, ...

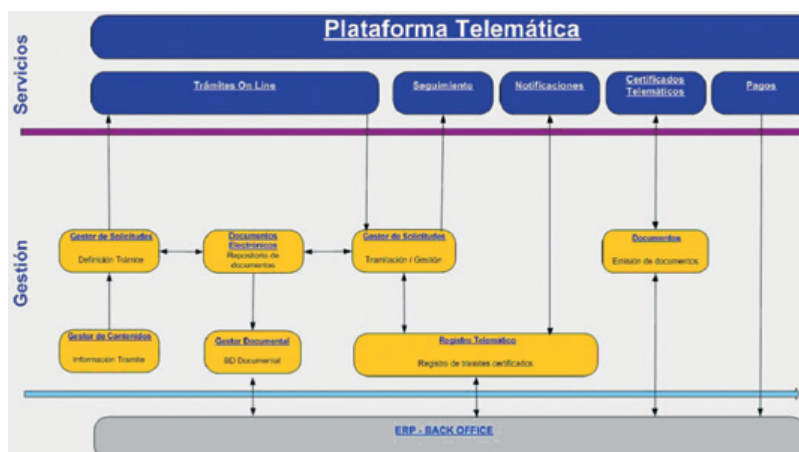
Finalmente **servicios de petición** o trámites on line, que permiten una comunicación bidireccional real entre la administración y los ciudadanos.

Para ofertar estos servicios a los Ciudadanos, nuestra solución propone un conjunto de herramientas interrelacionadas, que permiten a nuestros clientes:

- Definir todo tipo de trámites, desde complejidad baja hasta una complejidad alta, con todo tipo de campos, validaciones, relaciones, nivel de seguridad de cada uno...
- Gestionar los trámites entrantes: filtros, autorizaciones, operaciones, cambio de estado, envío de mail, alarmas...
- Seguimiento. Permite habilitar un seguimiento de las tareas realizadas sobre una petición de servicio, de tal manera que un Ciudadano estará informado en todo momento de las acciones realizadas sobre su solicitud.

Todos estos servicios adquieren un verdadero valor cuando están interrelacionados. De tal manera que un contenido introducido en el gestor de contenidos por una determinada área de la organización es accesible desde el entorno personal de un ciudadano porque mostró interés sobre ese tipo de información y finalmente puede solicitar servicios asociados a esta información.

Seguidamente se describen diferentes módulos, y su interrelación, que conforman nuestra solución, resultantes de buscar una solución a los tres tipos de servicios telemáticos que identificamos en un principio, constituyendo nuestra plataforma de servicios telemáticos que ayudan a nuestros clientes a relacionarse con sus ciudadanos.



## SERVICIOS PERSONALIZADOS: CARPETA DEL CIUDADANO

Esta solución aporta a la plataforma telemática todos aquellos contenidos de carácter personal y que requieren de una identificación previa del Ciudadano para su acceso a los mismos. El servicio soporta dos niveles de autenticación: de nivel medio, utilización de un identificador y pin, de nivel alto, utilización de certificado digital.

Puesto se el servicio accede a información personal, debe garantizarse autenticación y autorización de cada persona. En el caso de utilización de certificado digital, el servicio se configura para que acepte todos aquellos certificados reconocidos de acuerdo con la ley 59/2003 de firma digital, teniendo en cuenta las posibles listas de revocación. Si el nivel de autenticación se basa en identificación y pin, es necesario que el ciudadano se identifique presencialmente y solicite el alta en el servicio, de ésta manera es posible validar a que Ciudadano se da acceso a sus datos.



Una vez realizada el alta en el servicio, recordar que con certificado digital reconocido, éste alta es automática y no requiere de ningún paso previo, el ciudadano puede acceder a todo un conjunto de servicios disponibles las 24 horas.

## INFORMACIÓN ACCESIBLE POR EL CIUDADANO

Una de las principales características del servicio de Carpeta del Ciudadano es la posibilidad de acceder a toda aquella información referenciada al ciudadano. La experiencia nos demuestra que la existencia de un sistema back-office único, tipo ERP, se muy deseable pero difícil de conseguir. En la práctica, es muy probable que determinados subsistemas, por ejemplo, recaudación y población, compartan un mismo back-office pero que el subsistema de expedientes no se encuentre en ese mismo back-office. Si pensamos desde la óptica del ciudadano, éste lo que desea es poder consultar toda la información que la Administración posee independientemente del subsistema donde se ubique. Por ello Carpeta del Ciudadano, se ha pensado como una capa de acceso a información independiente de una solución ERP concreta.

La información que un ciudadano puede consultar :

- Recibos: agrupados por un criterio como por ejemplo pendientes de pago, o cobrados
- Datos del padrón de habitantes
- Seguimiento de expedientes
- Escritos presentados en registro general
- Unidades fiscales, calendario fiscal personalizado
- Domiciliaciones
- Medios de contacto

The screenshot shows the 'Carpeta Ciudadana' web application. The main content area is titled 'Cuentas' and displays three tables of tax receipts. The first table, 'Recibos Pendientes de pago', lists taxes like 'Rústica', 'Fluviales', 'Bienes inmuebles', and 'Vehículos'. The second table, 'Recibos Pendientes aprobar o notificar al interesado', lists 'IBI/L-Imp. Bienes Inm. Urbanos (Lapadronas)', 'Vehículos', and 'Bases'. The third table, 'Recibos Recibos Cobrados', lists 'Vehículos'. Each table has columns for 'MES', 'Impuesto', 'Año', 'Recibo', 'Referencia', 'Situac', and 'Total'.

Recibos Pendientes de pago						
MES	Impuesto	Año	Recibo	Referencia	Situac	Total
	Rústica	2000	23529-0	12144832	E	970,20
	Fluviales	2004	23528-0	541251	V	1.214,40
	Bienes inmuebles	2004	23525-0	24343221	V	195,32
	Vehículos	2004	23531-0	-7854 -COF	V	-49,59
				TOTAL		2.390,33

Recibos Pendientes aprobar o notificar al interesado						
MES	Impuesto	Año	Recibo	Referencia	Situac	Total
	IBI/L-Imp. Bienes Inm. Urbanos (Lapadronas)	0	5824-0	02155844	P	116,03
	Vehículos	0	23530-0	-9876 -BRX	P	150,25
	Bases	2002	23527-0	34343	P	13,20
				TOTAL		279,48

Recibos Recibos Cobrados						
MES	Impuesto	Año	Recibo	Referencia	Situac	Total
	Vehículos	2002	23526-0	-1212 -BBW	V	75,13
				TOTAL		75,13

## EVOLUCIONAMOS: DE LA CONSULTA A LA TRANSACCIÓN

La fase consultiva de Carpeta del Ciudadano permite a sus usuarios poder ver toda una serie de información, pero ¿Qué puede hacer un Ciudadano si desea cambiar una domiciliación, obtener un volante de empadronamiento, realizar el pago de un recibo,? La evolución natural de un servicio de éste tipo consiste en aportar un mayor nivel de interacción entre la Administración y el ciudadano. Por ello se introducen dos nuevos elementos claves en una plataforma telemática: expedición de documentos electrónicos, y trámites con el Ciudadano.

## EXPEDICIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

De acuerdo con el Real Decreto 209/2003, que regulaba la validez de los certificados telemáticos, desarrollamos un sistema que permita al ciudadano poder solicitar dichos documentos desde el mismo entorno personal de Carpeta del Ciudadano. Este servicio permite definir que documentos electrónicos desea la institución poner a disposición del ciudadano, así como el nivel de automatismo de los mismo: existen documentos que se emiten directamente sin necesidad de ningún tipo de intervención por parte del personal de la institución, y otros en los cuales es necesario una validación previa para que dicho documento éste disponible por el ciudadano.

Las piezas que componen ésta solución son:

- Una definición de que documentos se desea poder solicitar: nombre, fecha de validez, nivel de automatismo, multiidioma, envío por mail.
- Una vinculación entre el documento a emitir y una opción de menú: aunque pueda parecer obvio, creemos muy importante que el ciudadano no tenga que realizar la diferenciación entre consulta, expedición de documentos o trámites, sino que todo sea una progresión: como ciudadano consulto una información y si me interesa obtener un documento electrónico sobre ello, quiero poder disponer de un botón que directamente me vincule con la expedición de dicho documento.

- Un buzón de documentos donde el ciudadano puede “recoger” todos los documentos solicitados. Ésta pieza es de vital importancia puesto que los documentos solicitados pueden o no estar disponibles en tiempo real (en función de cómo se defina el documento). Por medio del buzón el ciudadano puede consultar en todo momento la disponibilidad de los documentos. El buzón de documentos no solo muestra los documentos solicitados sino también aquellos documentos emitidos automáticamente por la administración como puede ser una notificación telemática, un justificante de registro telemático, en definitiva, todo documento que podamos vincular al ciudadano.
- Validación de documentos por terceras personas: los documentos emitidos incorporan en el pie de página un texto explicativo sobre la naturaleza del documento así como una dirección internet donde es posible validar el documento emitido. En ésta dirección, una tercera persona introduciendo el número de validación y el nif de la persona solicitante puede ver en pantalla el documento original que en su día emitió la administración y así compararlo.

## SERVICIOS PERSONALIZADOS: TRÁMITES POR INTERNET

Continuando con la evolución, hemos desarrollado un Gestor de solicitudes con las siguientes características funcionales:



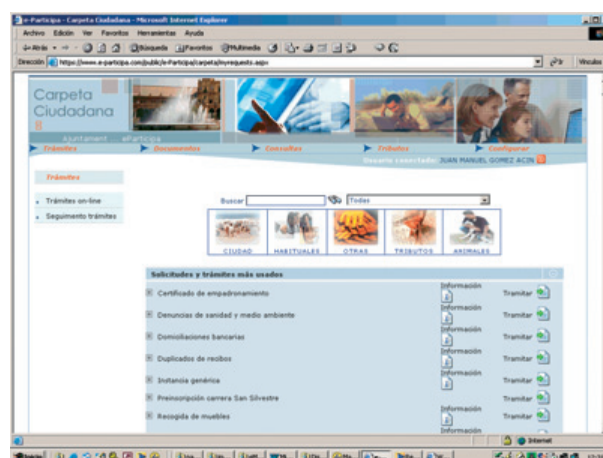
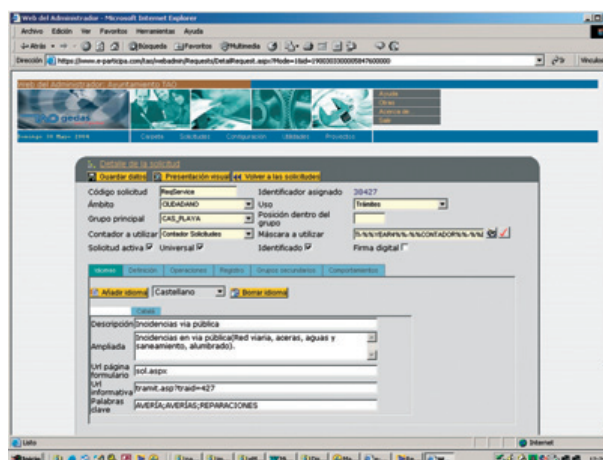


- Definición visual del formulario a publicar por Internet: no es necesario programar plantilla para cada trámite
- Notificación a los responsables de resolver los trámites cada vez que se realiza un nuevo trámite
- Definición del nivel de autenticación requerido para poder tramitar: desde un nivel público a la posibilidad de indicar que se requiere certificado digital para poder iniciar un trámite
- Para usuarios avanzados, poder definir “comportamientos” en los formularios de manera que el formulario pueda comportarse de manera diferente en función de determinadas variables.
- Múltiples controles disponibles: pensado en un usuario que deba definir formularios, se entregan toda una serie de controles como puede ser un “adjuntar documento”, dirección persona, cuadros desplegable, ...
- Posibilidad de precarga y validación: cada uno de los campos del formulario puede precargar información de la persona (si estoy dentro de Carpeta del Ciudadano, el nombre lo captura directamente), así como validaciones a nivel de campo: requerir determinados campos, aplicar máscaras, ...

Todas estas funcionalidades se definen desde el “Gestor de solicitudes”: ésta pieza de nuestro circuito permite, en función del nivel de autorización, resolver trámites (orientada a una oficina de atención al ciudadano), así como definir las solicitudes a publicar por Internet. Una pantalla de ejemplo nos permite ver el detalle de definición de una solicitud.

Una vez definida la solicitud, únicamente hemos de vincularla a un punto concreto de la Carpeta del Ciudadano (por ejemplo, una opción de menú llamada “Gestione sus domiciliaciones” y que enlace con la solicitud que hemos definido). En el supuesto de no vincularlo a un punto concreto siempre lo tendremos disponible en la lista de trámites por internet.





Todos los trámites disponibles por el Ciudadano han sido definidos de la misma forma y comparten un repositorio común. Creemos que ésta característica es de vital importancia por lo siguiente: es el punto único de consulta de los trámites recibidos así como el punto único de resolución de los mismos; éste repositorio se fundamenta en una base de datos relacional y cada trámite se guarda de forma desagregada en una tabla específica y de forma unificada en una única tabla para así conseguir el concepto de repositorio único de trámites.

Todo ciudadano puede realizar el seguimiento del “estado de mi trámite” desde Carpeta del Ciudadano y así poder conocer en todo momento su situación. En el supuesto de tratarse de un trámite que se realizó sin ningún tipo de autenticación también es posible realizar dicho seguimiento por medio de la introducción de un número de seguimiento.

Siempre que el ciudadano tramite por internet, el sistema realiza las siguientes acciones:

- Grabar en base de datos el trámite
- Enviar un mail al responsable de su resolución
- Emitir al ciudadano un número de trámite o “número de tracking” que le permitirá posteriormente consultar el estado del mismo.

**Incidencias vía pública**

Incidencias en vía pública (Red viaria, aceras, aguas y saneamiento, alumbrado).

**Datos del contacto**

**Información acerca de la avería**

Información acerca de la avería

Descripción

Escaleras del bajador en mal estado

Mapa

Doble click en mapa para señalar un punto

Adjunte documentos

C:\planimated\_gears.gif Examinar... Visualizar

Documento asociado

Foto adicional

Examinar...

Documento asociado

Tramitar

Volver

## SERVICIOS PERSONALIZADOS: AUTOLIQUIDACIONES POR INTERNET

Un ejemplo de la potencia del Gestor de solicitudes es el servicio de autoliquidaciones. Éste servicio se basa completamente en dicho gestor para la definición del formulario de autoliquidación y en la expedición de documentos electrónicos para la obtención de la correspondiente carta de pago.

Un formulario de autoliquidación podríamos definir como una solicitud avanzada puesto que requiere definir comportamientos: cálculos, eventos, validaciones contra la bases de datos y aplicar tarifas de la institución. El poder utilizar la misma herramienta para todo ello permite garantizar una homogeneidad en todos los circuitos definidos en relación al ciudadano.

Un aspecto muy importante es la utilización de las tarifas de la institución sin ser necesarios tener que duplicarlas y así evitar cálculos erróneos por duplicidad de tarifas. El circuito base consiste en un trámite por Internet donde el ciudadano cumplimentar el formulario, calcula un importe y en el supuesto de aceptar dicha autoliquidación pulsa el botón tramitar.

En éste momento, se graba el trámite en las base de datos de la institución, y al ciudadano se le entrega un número de trámite así como un enlace hacia un documento disponible en su buzón de documentos: éste documento es la carta de pago para poder realizar el ingreso de la deuda.

## SERVICIOS PERSONALIZADOS: REGISTRO TELEMÁTICO DEL CIUDADANO

Una vez ya disponemos de todas las piezas descritas anteriormente, vamos a incorporar la validez de la firma digital en las actuaciones del ciudadano con la administración. Para ello

hemos definido otro servicio que permite la presentación de documentación, así como la presentación de una instancia genérica o cualquier solicitud de las definidas anteriormente aplicando en todas ellas la firma digital.

The screenshot shows a web application interface for calculating vehicle taxes. The page is titled "Autoliquidación Impuesto de vehículos". It features a navigation bar with options like "Trámites", "Documentos", "Consultas", "Tributos", and "Configurar". The user is identified as "JUAN MANUEL GOMEZ ACIN". The main form is divided into sections: "Datos de la persona", "Datos del hecho imponible", and "Cálculo autoliquidación". The "Datos del hecho imponible" section contains the following fields and values:

Por favor, introduza esta información, es necesaria para el cálculo	
Matrícula	Número de bastidor
<input type="text" value="34356t35644554"/>	<input type="text"/>
Adquisición	Fecha alta Motivo
<input type="text"/>	<input type="text" value="Alta nueva"/>
Tipo vehiculo	Seleccionar
<input type="text" value="Turismo"/>	<input type="text"/>
Unidades	Tipo Cantidad*
<input type="text" value="Caballos fiscales"/>	<input type="text" value="12.7"/>
Marca	Marca Modelo
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Below the form is a "Cálculo autoliquidación" section with a "Calcular" button. A "Detalle del cálculo" window displays the following information:

```

Detalle del cálculo
Tipo vehiculo: Turismo
Unidades fiscales: Caballos fiscales :12.7
Trimestres a liquidar: 4
Tarifa: 60.58
Deuda tributaria: 60.58
  
```

Las funcionalidades básicas del servicio de Registro telemático son:

- Admite cualquier certificado en que confíe la institución: es posible parametrizar para tipo de certificado la ubicación de la información para así poder identificar al ciudadano.
- Cualquier solicitud definida es susceptible de tramitarse por el registro telemático con la validez legal que comporta.
- Se integra con una TSA: éste servicio ésta orientado a dar funcionalidad al ciudadano y delega en terceras administración supramunicipales la emisión de sellos de tiempo.
- Permite la aportación de documentación por un ciudadano con el objetivo de incorporar dicha documentación a lo que llamamos el repositorio de originales electrónicos del ciudadano.
- El ciudadano recibe en tiempo real un “justificante de registro” donde se informa del número de registro así como de la información básica del trámite. Éste justificante está firmado digitalmente por la administración por medio de un certificado de aplicación emitido a su nombre. El ciudadano puede descargarse dicho justificante firmado digitalmente.

Puesto que el registro telemático se basa en la utilización de certificados, lo primero que nos exigirá es la identificación con un certificado en los cuales la institución confía.



El concepto de repositorio de originales electrónicos del ciudadano justifica la disponibilidad de un registro telemático donde el ciudadano puede aportar aquella documentación requerida y darle validez por medio de la firma digital. Para ello hemos definido un trámite genérico que permita al ciudadano la aportación de la documentación.



El ciudadano firma el trámite con su certificado y envíame dicho trámite a la institución. Como en los casos expuestos anteriormente, el trámite se almacena en las bases de datos de la institución pero con las siguientes diferencias:

- Todo trámite realizado con certificado digital permite la comprobación de las firmas por parte del personal de la institución.
- Los documentos aportados formarán parte del repositorio de originales electrónicos con la finalidad de que otras aplicaciones puedan utilizar dicha documentación y no tener que solicitar al ciudadano una documentación que ya poseen.

- La institución emiten un justificante de registro telemático el cual puede ser descargado por el ciudadano. Éste justificante viene firmado digitalmente por la institución por medio de un certificado de aplicación.

Por ultimo destacar que detrás, o en el back-office, de toda la plataforma telemática, existe una herramienta común que permite realizar las siguientes funciones:

- Administración de los ciudadanos acogidos al servicio de Carpeta del Ciudadano: nuevas altas, revocaciones y desbloqueo de cuentas
- Administración de solicitudes: definición del formulario, configuración del la solicitud, definición del nivel de autenticación requerido, ...
- Gestión de los trámites recibidos: todo trámite enviado se recibe en el repositorio único de trámites desde donde es posible iniciar la gestión por parte de la institución. La gestión de un trámite se basa en poder aplicar operaciones al trámite de acuerdo con el nivel de avance en su gestión. Desde éste mismo módulo es posible realizar la validación de trámites firmados digitalmente.



The screenshot shows a web application interface for managing received requests. The main content is a table with the following data:

Solicitud	Nombre	Fecha	Estado	Nº solicitud	Id
Instancia genérica	JUAN LUIS BLAZQUEZ S	27/05/2004	Pendiente	TI-2004-28	
Aportación documentación electrónica	FRANCISCO ROIG CAST	19/05/2004	Pendiente	TI-2004-112-CK	
Aportación documentación electrónica	JOSE MUÑOZ ESCOBAR	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-111-LC	
Aportación documentación electrónica	JUAN MANUEL gomez a	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-110-HL	
Aportación documentación electrónica	Jose Martin Cesar	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-109-VH	
Aceptación notificación telemática	JUAN MANUEL GOMEZ A	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-108-QV	
Aceptación notificación telemática	JUAN MANUEL GOMEZ A	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-107-SQ	
Aceptación notificación telemática	JUAN MANUEL GOMEZ A	14/05/2004	Pendiente	TI-2004-106-75	

- Definición de plantillas de mails: todo los envíos de mails que se producen en el circuito normal de un trámite se basan en plantillas de mail multiidioma que permiten definir siempre el formato de las comunicaciones. Para flexibilizar al máximo dichas plantillas se pueden definir marcadores de manera que es posible insertar campos concretos de un trámite en el mail.

