



Comunicación

031

TRAMIT@ PLATAFORMA DE TRAMITACIÓN TRANSACCIONAL DEL AYUNTAMIENTO DE UTRERA

Rocío Martínez Marcos

Responsable de Sistemas Informáticos y Telecomunicaciones.
Ayuntamiento de Utrera

Juan Luís Martínez Paredes

Técnico de Informática
Ayuntamiento de Utrera

Palabras clave

Administración Electrónica. Certificados Digitales. Autenticación y firma electrónica. Certificaciones y notificaciones electrónicas. Pago electrónico. Nuevos canales de tramitación: Web, SMS, e-mail. Archivo y recuperación de documentos electrónicos. Expedientes sin papel. Software libre. Integración de plataformas de la Junta de Andalucía. Reglamento Regulador de utilización de Técnicas Electrónicas y Telemáticas

Resumen de su Comunicación

Esta comunicación pretende ilustrar los motivos y el proceso seguido por un Ayuntamiento de tamaño medio como el del municipio de Utrera para desarrollar e implantar Tramit@, un sistema de tramitación transaccional para ciudadanos y empleados del Ayuntamiento.

Tramit@ comparte un repositorio de información común con el ERP municipal. Permite realizar procedimientos administrativos a través de Internet incorporando autenticación, firma digital de documentos y pago electrónico. En su implementación se han incorporado la plataforma @FIRMA liberada por la Junta de Andalucía y distintas soluciones software libre.

TRAMIT@. PLATAFORMA DE TRAMITACIÓN TRANSACCIONAL DEL AYUNTAMIENTO DE UTRERA.

1. Marco del proyecto

TRAMIT@ es un producto de un ambicioso proyecto integrado de innovación tecnológica denominado Ciudad Digital de Utrera. Se inicia en Junio de 2004, finalizará en Mayo de 2007 y su objetivo general es la modernización de los servicios públicos y la implantación y promoción de la sociedad de la información en el entorno Local del municipio de Utrera, favoreciendo la participación de todos los ciudadanos en la misma. TRAMIT@ es uno de los grandes hitos de este proyecto. Ha sido desarrollado por el departamento de Sistemas de Información del Ayuntamiento de Utrera y constituye la evolución tecnológica del Servicio de Atención al Ciudadano (SAC), implantado en el Ayuntamiento de Utrera desde febrero de 2003, en el que se atienden la mayoría de las consultas y procedimientos que los ciudadanos establecen con el Ayuntamiento, suponiendo la universalización del mismo mediante la apertura de nuevos canales de comunicación.

2. Situación de partida

En Junio de 2004 la relación entre los ciudadanos (aprox. 48.000 habitantes) y el Ayuntamiento se establece fundamentalmente a través del SAC, el cual está dotado de software de CRM y ERP integrados de la empresa e-GIM, que incluyen una herramienta de workflow mediante la que se definen los procedimientos y que permite la realización de los mismos de forma presencial y telefónica.

Los ciudadanos pueden acceder al Ayuntamiento además a través de un portal Web, subdividido en distintos portales temáticos y una Ventanilla Única Virtual básica que muestra información de los procedimientos municipales y permite la descarga de formularios asociados a dichos procedimientos.

3. Objetivos

El objetivo general del proyecto ha sido el desarrollo de TRAMIT@, una plataforma de tramitación electrónica transaccional con las siguientes características:

- Permite a ciudadanos y empleados municipales realizar procedimientos administrativos completos a través de Internet, utilizando autenticación y firma electrónica.
- Incluye una plataforma de pago electrónico seguro con tarjetas de crédito para los procedimientos lo requieren.
- Constituye un medio de recepción de las comunicaciones y notificaciones que se derivan de dichos procedimientos.
- Comparte un repositorio de información común con el ERP municipal.
- Pone a disposición de ciudadanos y empleados nuevos canales de tramitación: Web, SMS, mail.

4. Beneficios esperados

Perspectiva del Ciudadano (cliente):

- Mejorar la imagen corporativa que el ciudadano percibe del Ayuntamiento.
- Modernizar y mejorar la calidad de los servicios prestados, aumentar la transparencia de la tramitación.

- Promover la comunicación entre el ciudadano y el Ayuntamiento, mediante el uso de un sistema tramitación accesible, ágil y fácil de utilizar, nuevos canales de comunicación y servicios disponibles 24 X 7
- El ciudadano establece la comunicación cuando él quiere y no está sujeto a restricciones.

Perspectiva Financiera.

- Ahorro de costes y tiempo derivado de una tramitación desatendida y que elimina el uso del papel.
- Ahorro de costes y tiempo en las comunicaciones y notificaciones a ciudadanos. Es más barato y rápido un mail, un SMS y la consulta a la Web, que una llamada de teléfono, el envío postal o la asistencia de notificadores al domicilio del ciudadano.
- Ahorros de costes en licencia por el uso de soluciones y software libre.

Perspectiva Procesos Internos.

- Depuración, normalización y automatización de los procedimientos administrativos. Expedientes electrónicos. Eliminación del papel.
- Firma electrónica de todos los documentos ya sean generados por los ciudadanos o por los empleados municipales.

Perspectiva Crecimiento y Aprendizaje.

- Mejorar la formación y productividad de los empleados públicos. Difusión de los resultados.

5. Funcionalidades de TRAMIT@

5.1. Gestor de Procedimientos

Permite tanto al ciudadano como los tramitadores internos, realizar procedimientos completos. Para poder hacer uso del mismo en ambos casos será necesario disponer de certificado digital de clase 2 de la FNMT, el cual será autenticado contra el servidor LDAP de la Junta de Andalucía. Al sistema se accede desde un navegador y no requiere instalación de software adicional en el lado del cliente, a través del portal Web del Ayuntamiento (www.utrera.org), desde la pestaña "Trámites" de dicho portal o desde la Intranet del Empleado, según el usuario.

Durante el acceso el usuario se autenticará ante la plataforma haciendo uso de su certificado digital. Si el certificado es correcto se determinará el perfil de tramitación al que el usuario corresponde.

Autenticación e identificación de usuarios

Este procedimiento permite comprobar la identidad del usuario a partir de los datos contenidos en su certificado digital y la autenticidad de dichos datos mediante la validación del certificado contra una Autoridad de Certificación. La Oficina Virtual utiliza como Autoridad de Certificación la Fábrica de Moneda y Timbre, Real Casa de la Moneda (FMNT-RCM), y en concreto el **Servicio de Directorio de la Junta de Andalucía**, en el que se importan diariamente dos veces las Listas de Revocación publicadas por FNMT-RCM.

EN ESTOS MOMENTOS EL SISTEMA SE ESTÁ CONECTANDO A LA JUNTA DE ANDALUCÍA PARA VERIFICAR EL ESTADO DE SU CERTIFICADO DIGITAL. POR FAVOR ESPERE...

Los procedimientos se definen utilizando la herramienta de workflow del ERP, según el modelo semántico. Cada procedimiento es una entidad que tiene asociada una serie de atributos o datos específicos, un conjunto de documentos a aportar para su realización y un conjunto trámites.

Cada trámite tiene asociado un tramitador que indica el perfil de usuario que puede ejecutarlo, un formulario de entrada de datos, una serie de actuaciones a realizar durante dicho trámite y una serie de documentos que se generarán durante su ejecución. Pueden definirse plazos a nivel de procedimientos y trámites.

Las actuaciones de un trámite pueden ser de tipo genérico como generar un documento, enviar un SMS o mail, o específicas de la lógica de negocio del ERP, como recuperar los datos de un certificado de empadronamiento, registrar un documento de E/S, insertar una cita en la agenda, etc.

El tramitador puede corresponderse con el ciudadano, el nombre de una UNIDAD TRAMITADORA que agrupa varios tramitadores, o una personalidad concreta como ALCALDE, SECRETARIO, INTERVENTOR, etc.

La ejecución de un procedimiento dará lugar a un expediente, que se almacenará junto con las referencias a los documentos aportados y generados en la base de datos ERP para poder ser gestionado posteriormente, o bien desde el gestor de expedientes, o bien desde el mismo ERP. De esta forma TRAMIT@ se ha concebido como un componente Web que reproduce el comportamiento del ERP con soporte de autenticación y firma digital.

Ejecución de un procedimiento desde el gestor de procedimientos.

- Presentará al usuario todos los procedimientos disponibles según su perfil, agrupados por categorías. Al elegir el procedimiento a realizar se muestra la información relativa a los documentos y datos que necesita aportar y todos los trámites a realizar, diferenciando el tramitador de cada uno de ellos.

Datos del Procedimiento

Usted ha seleccionado el procedimiento **CERTIFICADO TELEMÁTICO DE EMPADRONAMIENTO**. En esta página se muestra la documentación requerida para realizar el procedimiento y los pasos que deberá ejecutar de forma secuencial. Este procedimiento requiere el uso de un **Certificado Digital** expedido por la Fábrica de Moneda y Timbre, Real Casa de la Moneda (FMNT-RCM) para poder ejecutarlo. Por favor si dispone de dicho certificado pulse sobre el botón **IDENTIFICACIÓN**, en caso contrario no podrá ejecutar el procedimiento.

| DOCUMENTACION REQUERIDA | | |
|--|---|-----------|
| ESTE PROCEDIMIENTO NO REQUIERE APORTAR DOCUMENTACIÓN | | |
| TRAMITES DEL PROCEDIMIENTO | | |
| TRAMITADOR | DESCRIPCIÓN | PLAZO |
| WEB | SOLICITUD CERTIFICADO DE EMPADRONAMIENTO | INMEDIATO |
| WEB | REGISTRO DE ENTRADA DE LA SOLICITUD | INMEDIATO |
| WEB | GENERAR CERTIFICADO DE EMPADRONAMIENTO TELEMÁTICO | INMEDIATO |
| WEB | REGISTRO DE SALIDA DEL CERTIFICADO | INMEDIATO |

[IDENTIFICACIÓN](#)

[PÁGINA PRINCIPAL](#)

- Si el procedimiento requiere que el usuario aporte documentos obligatorios para su realización, se presentará al usuario un formulario en el que podrá o bien aportar el documento almacenado previamente en su sistema y que deberá firmar digitalmente, o bien elegir aportar el documento por otro canal como el presencial o el correo postal en el plazo de 10 días.
- Para ejecutar cada trámite del procedimiento, el usuario deberá rellenar el formulario correspondiente.

Introducción de datos del procedimiento

Introduzca los datos en el formulario **ACEPTAR** para continuar.

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| TIPO DE CERTIFICADO: | CERTIFICADO INDIVIDUAL |
| EFFECTO PARA EL QUE SE EXPIDE: | MATRICULA ESCOLAR |
| OBSERVACIONES: | |

ACEPTAR

LIMPIAR

EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE UTRERACERTIFICADO TELEMÁTICO DE EMPADRONAMIENTO
SOLICITUD

| ASUNTO | | CERTIFICADO TELEMÁTICO DE | |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| FECHA PRESENTACIÓN | 20/02/2006 | Nº EXPEDIENTE | 2006/705000000038 |
| DATOS DEL INTERESADO | | | |
| RAZÓN SOCIAL | MARTINEZ MARCOS M. ROCIO | D.N.I./C.I.F. | 27363219C |
| DOMICILIO | CALLE DON CLEMENTE DE LA CUADRA 0030 P01 B | | |
| PROVINCIA | SEVILLA | MUNICIPIO | UTRERA |
| TLFNO. FIJO | | MÓVIL | 667401713 |
| | | C.POSTAL | 41710 |
| E-MAIL | RMARTINEZ@UTRERA.ORG | | |
| DATOS DE LA SOLICITUD DEL CERTIFICADO | | | |
| TIPO CERTIFICADO | INDIVIDUAL | | |
| EFFECTO | MATRICULA ESCOLAR | | |
| OBSERVACIONES | | | |

En Utrera, a 20 de febrero de 2006

FIRMAR

CANCELAR

- A partir de los datos del formulario, junto con los recuperados del ERP y los datos propios del expediente, se genera un documento pdf cifrado. Si el documento debe ser firmado por el usuario podrá, o bien de firmar el documento con su certificado digital, o bien rechazar su firma interrumpiendo la tramitación. En este último caso el ciudadano podrá retomar la tramitación desde el gestor de expedientes. Si el documento debe ser firmado por el Servidor o un tramitador singular, como es el Secretario en caso de emisión de

certificados, se presenta ya firmado y el usuario simplemente acepta para continuar el procedimiento. Para obtener la posibilidad de firma desatendida por parte de un tramitador singular, ha sido necesario añadir esta funcionalidad a @FIRMA.

- Cada vez que ocurre un cambio de tramitador en el curso del procedimiento este incluirá un trámite de comunicación al siguiente tramitador que producirá un correo electrónico y/o mensaje SMS para avisar de esta circunstancia. La tramitación será recuperada a través del módulo gestor de expedientes.

- Si el procedimiento incluye trámites de notificación, una vez que estas hayan sido emitidas por los tramitadores correspondientes, el ciudadano será alertado por uno de los mensajes indicados en el párrafo anterior de que dispone de una notificación que podrá recepcionar accediendo al expediente desde el gestor de expedientes.

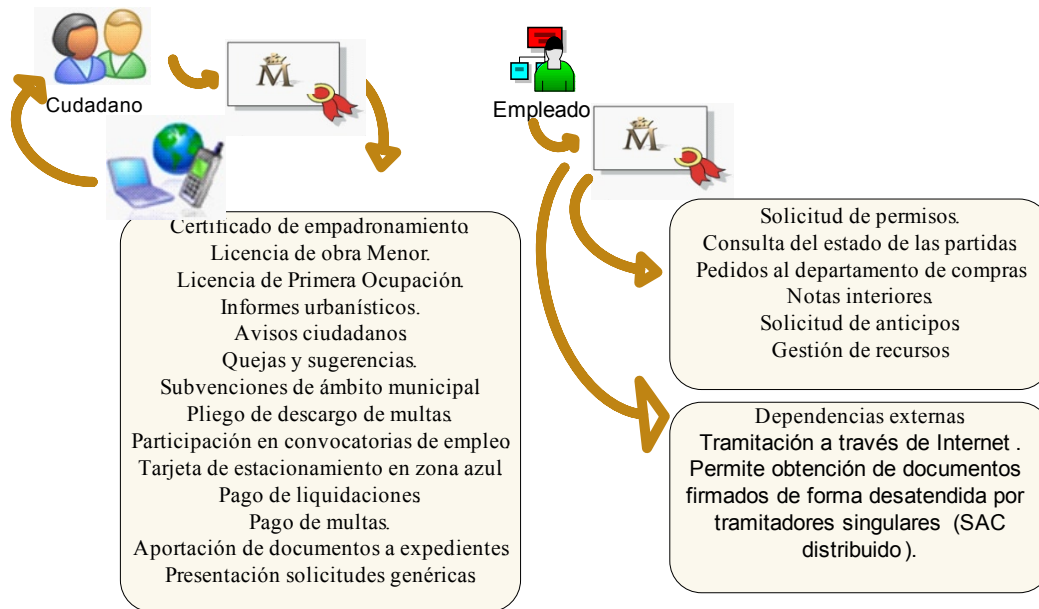
- Los documentos firmados por el usuario se registrarán automáticamente en el Registro General de entrada del Ayuntamiento, los firmados por el servidor o tramitadores se registrarán igualmente de salida. En ambos casos se generará el de recibo de presentación.

| |
|---|
| FECHA DE REGISTRO: 20/02/2006 08:02:29 |
| REGISTRO DE: ENTRADA |
| Nº DE REGISTRO: 35/2006 |

**RECIBO PRESENTACIÓN
REGISTRO TELEMÁTICO DE DOCUMENTOS**

| ASUNTO | | CERTIFICADO TELEMÁTICO DE EMPADRONAMIENTO | |
|----------------------|--|---|-------------------|
| FECHA PRESENTACIÓN | 20/02/2006 | Nº EXPEDIENTE | 2006/705000000038 |
| DATOS DEL INTERESADO | | | |
| RAZÓN SOCIAL | MARTINEZ MARCOS M. ROCIO | D.N.I./C.I.F. | 375630100 |
| DOMICILIO | CALLE DON CLEMENTE DE LA CUADRA 0030 P01 B | | |
| PROVINCIA | SEVILLA | MUNICIPIO | UTRERA |
| TLFNO. FIJO | | MÓVIL | 667405713 |
| | | C.POSTAL | 41710 |
| E-MAIL | RMARTINEZ@UTRERA.ORG | | |

Los procedimientos disponibles actualmente son:




La ventaja este tipo de implementación es que para poner en explotación un nuevo procedimiento en TRAMIT@ basta con definirlo en el ERP, generar las plantilla de los documentos de salida y las clases que implementen las acciones en caso de que sea necesario. De esta forma se espera en un corto plazo obtener una gran cantidad de procedimientos disponibles para el sistema.

5.2. Gestor de Expedientes.

Recibe los nombres de Carpeta del Ciudadano o Carpeta del Tramitador; según sea el usuario que acceda y permite la consulta y seguimiento de cualquier expediente iniciado o realizado desde el gestor de procedimientos, deberá utilizarse cada vez que se produzca un cambio de tramitador durante la ejecución del procedimiento, para realizar los trámites que le corresponden.

Información del expediente: 2006 70500000038

En esta página se muestra la información relativa al expediente seleccionado. Pulsando en el botón  VER podrá ver los documentos asociados al expedientes mediante un lector de documentos pdf, desde el que podrá guardar una copia en su ordenador o imprimirlos. Estos documentos están protegidos contra escritura ya que son documentos firmados que no pueden ser modificados.

| DATOS DE IDENTIFICACIÓN | | | | | |
|-------------------------|--|----------------------|-----------------------|----------------|----------------------|
| RAZÓN SOCIAL: | MARTINEZ MARCOS M. ROCIO | | D.N.I./C.I.F.: | 27913269C | |
| DOMICILIO: | CALLE DON CLEMENTE DE LA CUADRA 0030 P01 B | | | | |
| PROVINCIA: | SEVILLA | MUNICIPIO: | UTRERA | C.P.: | 41710 |
| TLFNO. FIJO: | | TLFNO. MÓVIL: | 667466763 | E-MAIL: | RMARTINEZ@UTRERA.ORG |

| DATOS DEL EXPEDIENTE | | |
|---|--------------|------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN | FECHA INICIO | ÚLTIMO TRÁMITE |
| CERTIFICADO TELEMATICO DE EMPADRONAMIENTO | 20/02/2006 | REGISTRO DE SALIDA DEL CERTIFICADO |

| ACTUACIONES DEL EXPEDIENTE | | | |
|---|--|------------|-------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN | DOCUMENTO ASOCIADO | FECHA | EJECUTADA |
| SOLICITUD CERTIFICADO DE EMPADRONAMIENTO |  SOLICITUD | 20/02/2006 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| REGISTRO DE ENTRADA DE LA SOLICITUD |  RECIBO PRESENTACION REGISTRO DOCUME! | 20/02/2006 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| GENERAR CERTIFICADO DE EMPADRONAMIENTO TELEMATICO |  CERTIFICADO DE EMPADRONAMIENTO | 20/02/2006 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| REGISTRO DE SALIDA DEL CERTIFICADO |  RECIBO PRESENTACION REGISTRO DOCUME! | 20/02/2006 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Al acceder a gestor de expedientes se solicitará al usuario el certificado digital y tras él se presenta un formulario en el que podrá seleccionar los expedientes de los que es titular o tramitador por distintos criterios. Si existen expedientes con las condiciones señaladas serán mostrados al usuario en un listado, pudiendo éste seleccionar uno de los expedientes para consultar todos los datos y documentos relacionados e imprimirlos o descargarlos si es necesario, continuar con la tramitación del procedimiento o recepcionar notificaciones. Para que pueda ser utilizado como vía de notificación el usuario debe reconocerlo así en el primer documento que se genera al iniciar el procedimiento de ciudadano que suele ser la solicitud del mismo.

5.3. Verificación de Huella Digital.

Permite comprobar la veracidad de documentos impresos generados desde TRAMIT@ que han sido firmados digitalmente y que incluyen la huella digital. Esta utilidad será necesaria siempre que el documento se presente a terceros de forma impresa, ya que la firma digital sólo podrá ser comprobada si el documento es aportado digitalmente. El acceso a esta utilidad se realiza sin certificado digital.

6. Fases del proyecto

6.1. Actuaciones preliminares.

Constitución del equipo de dirección del proyecto y grupos de mejora de procedimientos. Compuestos por empleados del SAC, de las unidades tramitadoras y del departamento de Sistemas de Información. Uno de estos grupos tiene carácter de grupo director y su función es la de coordinar las actuaciones que afecten a todos lo procedimientos.

Definición del modelo semántico. Define la simbología y terminología de los procedimientos. Fue diseñados por el equipo director del proyecto.

Normalización de procedimientos. Para cada procedimiento se obtiene todos los atributos necesarios según el modelo semántico, se determinan las acciones a desarrollar y las plantillas de los documentos a generar.

Obtención de la plataforma de autenticación y firma electrónica @FIRMA de la Junta de Andalucía. El uso de esta plataforma requiere la firma previa de la Addenda al Convenio de Colaboración suscrito por la Junta de Andalucía y la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda, relativo a la prestación de servicios de certificación de firma electrónica. Fue firmado el día 9 de diciembre de 2004.

Como consecuencia de esta adhesión el Ayuntamiento de Utrera se convierte en Entidad Certificadora, lo que permitirá que los ciudadanos puedan obtener el certificado digital de la FNMT realizando el trámite de acreditación presencial en el SAC, existiendo actualmente 5 agentes registradores. Además previa la implantación de esta plataforma se deben realizar las siguientes actuaciones adicionales:

- Solicitud de acceso al Servicio de Directorio LDAP de la Junta de Andalucía.
- Obtención de un certificado de servidor Web y tramitadores.
- Firma de un convenio de colaboración en materia de Administración Electrónica con la Junta de Andalucía para poder hacer uso de la plataforma @FIRMA y del resto de plataformas que sean liberadas por esta Consejería.

Desarrollo y aprobación en el Pleno del Reglamento Regulator que establece las normas que rigen la tramitación de procedimientos a través de TRAMIT@.

6.2. Desarrollo de TRAMIT@.

Ha sido desarrollado siguiendo la metodología Métrica 3. Las fases destacables son:

01/01/2005 a 31/01/2005. Plan de Sistemas de Información. Incluye las siguientes tareas. Catálogo de requisitos. Definición de procedimientos, y funcionalidades que se pondrán a disposición del ciudadano dentro del marco legal del procedimiento administrativo. Arquitectura del sistema. Recoge el conjunto de plataformas que intervienen en la sistema y posible evolución de las mismas, barajando todas las posibilidades bajo el signo de Software Libre

01/02/2005 a 15/02/2005. Estudio de la viabilidad del proyecto. Estudio de la posibilidad de integración de las distintas plataformas (TRAMIT@, ERP, @FIRMA, JSMSEVER, JASPERREPORT).

16/02/2005 a 31/03/2005. Análisis y Diseño. Obtención de un documento funcional, un documento de diseño de alto nivel y seguidamente a partir de los procedimientos definidos en la fase preliminar de acuerdo al modelo semántico, obtención de los documentos de diseño para las clases y diagramas de entidad relación extendidos para bases de datos usando metodología UML. Definición de plantillas XML para envío SMS y mail. Documentación de las pruebas.

01/04/2005 a 30/11/2005. Construcción. Codificación. Pruebas unitarias de clases. Pruebas de integración de sistemas y verificación de la correcta comunicación entre los mismos. Documentos de formación para los tramitadores.

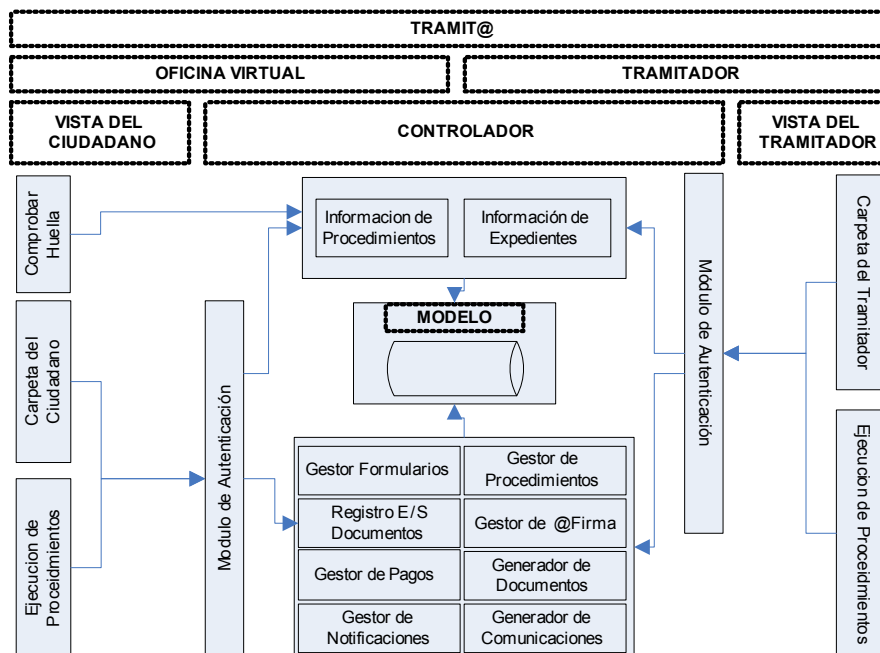
15/11/2005. Pruebas funcionales y paso al sistema a preproducción. Pruebas de carga y rendimiento del sistema según estimaciones. Formación de los empleados. Instalación de kioscos multimedia en distintos edificios municipales dotados de dispositivos que permiten la lectura de soportes de certificados digitales (tarjetas, tokens, etc) y ejecutar procedimientos con TRAMIT@.

03/01/2006. Explotación. Entrada del sistema en explotación. Campañas de difusión y marketing para promover el uso de la plataforma.

7. Solución tecnológica.

TRAMIT@ es una aplicación basada en web que usa la tecnología J2EE y una arquitectura MVC (Model View Controller). La vista ha sido desarrollada con JSP y JSTL. La lógica de negocio se ha modelado con java sustentado por distintos motores de base de datos según propósito. En la siguiente figura se puede ver como dos aplicaciones (Oficina Virtual, Tramitador) ofrecen dos vistas distintas según sea el ciudadano o tramitador interno del Ayuntamiento quien interactúa con el sistema. Estas dos aplicaciones acceden al mismo controlador para la ejecución de procedimientos y gestión de expedientes.

A un nivel superior podemos ver cómo la Oficina Virtual y el Tramitador comparten el Controlador. La diferencia esencial entre ambos sistemas es la vista que ambos dan a sus usuarios. La vista del ciudadano es una vista limitada a ciertos procedimientos y la información que se genera en los expedientes. La vista del tramitador está relacionada con su rol y los permisos que tenga para ver y ejecutar o continuar determinados trámites de los procedimientos.



El Controlador es un conjunto de componentes que interactúan con otros sistemas y generan información según se les solicite. La función de cada uno de estos módulos es la siguiente:

Módulo de “Autenticación”. Verifica la identidad del ciudadano/tramitador a partir de su certificado digital y determina el perfil de tramitación.

Módulo de “Información de procedimientos”. Lee la definición de los procedimientos y los pone a disposición del componente “Gestor de procedimientos” para la correcta y completa ejecución de los trámites.

Módulo “Gestor de procedimientos”. Herramienta de workflow que va guiando al usuario durante la ejecución de un procedimiento. Se encarga de llamar al resto de componentes según la tarea que deba realizarse en cada momento, introducir datos, generar documentos, firmar documentos, realizar acciones del ERP, etc.

Módulo “Gestor de Formularios”. Componente que a partir de la definición del procedimiento almacenada en base de datos y unas plantillas de transformación genera un formulario HTML de entrada para recoger datos y aportar documentos.

Módulo “Registro de E/S”. Accede al registro general del Ayuntamiento y realiza un apunte en el mismo cada vez que lo exige el procedimiento.

Módulo “Generador de Documentos”. Se encarga de recoger la información introducida desde formularios web o recuperada de la base de datos del ERP y construir un documento pdf, par su posterior firma, registro y almacenamiento. Este componente se basa en la librería software libre JASPERREPORT.

Módulo “Gestor de @FIRMA”. Componente encargado de acceder, almacenar, recuperar información en dicha plataforma.

Módulo “Gestor de Comunicaciones”. Genera información destinada al servidor de SMS y de mail. Para generar los mensajes SMS se crea un fichero xml, que se pone a disposición de la plataforma software libre JSMSENGINE

Módulo “Gestor de Pagos”. Asegura que los pagos se realizan correctamente vía WebServices mediante la plataforma TPV virtual del BBVA. Permite retomar el pago en caso de que se produzca alguna incidencia.

Módulo “Información de expedientes”. Recupera un expediente de la base de datos y todos sus documentos asociados. Permite retomar la ejecución de un expediente cuando ha sido detenida o existe cambio de tramitador durante la ejecución del mismo.

Módulo “Gestor de Notificaciones” es el módulo responsable de asegurar que la notificación y su recepción se produzca correctamente.

8. Diagrama de sistemas integrados

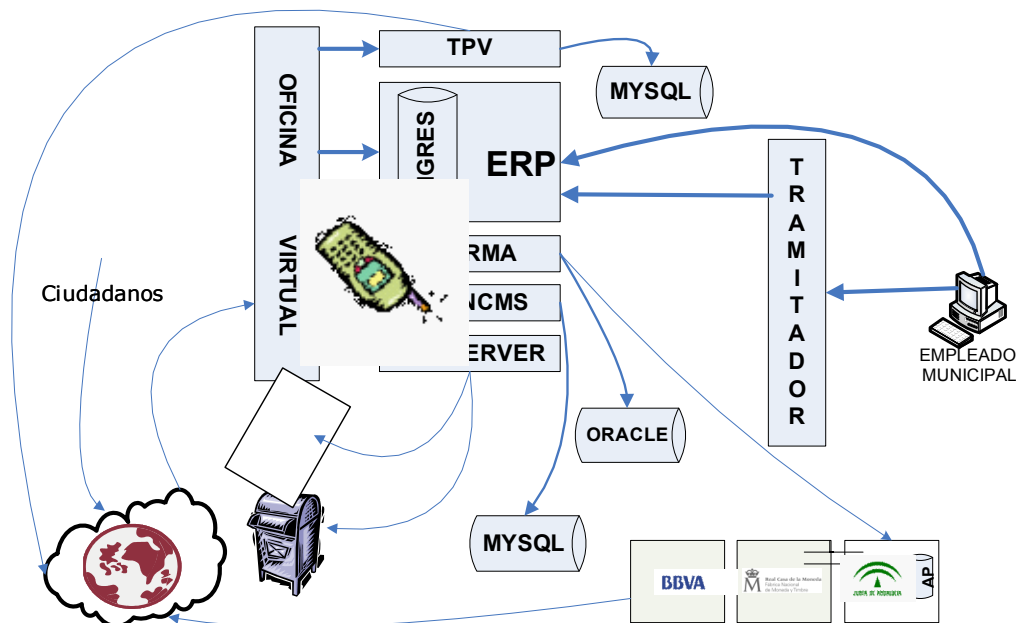
El diagrama representa los distintos sistemas que se integran en la plataforma, cada uno con su repositorio de información y como los ciudadanos y empleados interactúan con él utilizando los distintos canales.

ERP de e-GIM. Esta aplicación sustenta la lógica de negocio de todos los procedimientos administrativos que se realizan en el Ayuntamiento. Su base de datos almacena la información de las entidades que intervienen en ellos como son titulares, habitantes, fincas, datos de contabilidad, procedimientos, etc. Esta

información es leída desde TRAMIT@, a su vez TRAMIT@ almacena en esta base de datos los expedientes que se generan y los enlaces a los documentos que se almacenarán en @FIRMA, inserta asientos en el Registro E/S, citas, avisos ciudadanos, cambia estados de multas, incorpora datos de pago, etc.

@FIRMA. Plataforma de autenticación y firma electrónica de la Junta de Andalucía que registra y almacena los documentos firmados digitalmente y permite su recuperación. Soportada sobre Sistema operativo Suse Linux, SGBD Oracle, Servidor de aplicaciones JBOSS.

OpemCMS Tsol de Telefónica Soluciones. Provee acceso a TRAMIT@ desde la web municipal y almacena información estática de los procedimientos y enlaza con el gestor de procedimientos. Soportado sobre Sistema operativo Suse Linux, SGBD MySQL, Servidor de aplicaciones Tomcat.



TPV virtual del BBA. Realiza transacciones con la entidad bancaria a través de Internet. En su base de datos almacena toda la información de pagos realizados. Soportado sobre Sistema operativo Suse Linux, SGBD MySQL, Servidor de aplicaciones JBOSS.

JSMSSERVER aplicación java servidora de mensajería.

9. Trabajos futuros.

Actualmente además de ir añadiendo nuevos procedimientos a la plataforma se está trabajando en la sustitución del módulo gestor de procedimiento por la plataforma de tramitación TREW@ de la junta de Andalucía. Además se va a integrar junto con esta herramienta el asistente de firma electrónica denominado PORTAFIRM@, para agilizar la firma de los documentos que se generan desde TRAMIT@.