

## E-M@IV: MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS AYUNTAMIENTOS DEL ÁREA MANCOMUNADA DE VIGO. Mancomunidad de Vigo

### DATOS GENERALES

#### Antecedentes del servicio

El Concello de Vigo constituye un referente nacional en cuanto a modernización administrativa. Fruto de su apuesta continua por la e-Administración, en el año 2005 este ayuntamiento fue reconocido, junto con el de Barcelona, como el más avanzado de España en la prestación de servicios telemáticos. Por su parte, los municipios de Nigrán, Baiona, O Porriño, Mos, Redondela y Soutomaior desarrollaron entre los años 2007 y 2009 un proyecto de modernización administrativa (proxecto move-se) que les dotó de capacidad de tramitación telemática, sustentada mediante el conjunto de herramientas hardware y software necesarias para hacerla posible. Por último, el resto de municipios que conforman la Mancomunidad del Área Intermunicipal de Vigo (MAIV), Pazos de Borbén, Fornelos de Montes, Gondomar, Salvaterra de Miño y Salceda de Caselas, se encontraban en una etapa de administración electrónica menos avanzada que no incluía tramitación telemática, si bien en algunos casos se habían llevado a cabo actuaciones de modernización destacables.

La propia MAIV y los ayuntamientos que conforman el Área Intermunicipal de Vigo poseían además algunas experiencias y proyectos previos en el ámbito del uso y la promoción de las nuevas tecnologías entre la ciudadanía tales como:

#### PROYECTO O ACTUACIÓN ENTIDAD

Modernización administrativa y desarrollo de e-servicios desde el año 2000 (financiación propia). Consultar <http://hoxe.vigo.org/>

Ayuntamiento de Vigo

Proyectos “Móvese”, Modernización administrativa y desarrollo de e-servicios (Financiación, Programa PRODER II). Ayuntamientos de Soutomaior, Redondela, Mos, O Porriño, Baiona y Nigrán

Ciudades Digitales. Ayuntamiento de Redondela

Sistema de Información Turística. Consultar [www.terrasatlanticas.es](http://www.terrasatlanticas.es)

#### MAIV

Puesta en marcha de 16 centros de contacto de la población con las NNTTCC (incluye 3 semilleros para empresas relacionadas con las NNTTCC). Ayuntamientos de Vigo, Soutomaior, Pazos, Fornelos, Redondela, Mos, O Porriño, Baiona, Nigrán y Gondomar

Programa de Alfabetización en NNTTCC.

Teniendo todo ello en cuenta la MAIV decidió presentar el proyecto E-M@IV en el año 2007 en el marco de la convocatoria Ayuntamientos Digitales del Plan Avanza del Ministerio de Industria y Tecnología. Con fecha 27 de noviembre de 2007 se produjo la concesión definitiva de la ayuda. Con fecha 24/11/2008 y previa solicitud de la MAIV el Secretario de Estado concedió la ampliación del plazo en la ejecución del proyecto hasta el 31 de diciembre 2009 dando un plazo máximo para la justificación del 31 de marzo de 2010.

#### Objetivos específicos

Los objetivos que se plantearon mediante el proyecto E.M@IV fueron:

- Alcanzar un umbral mínimo de modernización administrativa en todo el área intermunicipal de Vigo, haciendo posible la incorporación de los municipios de menor

población. Este umbral se situó, además, en un nivel muy ambicioso, ya que incluyo tanto los elementos más críticos de la gestión municipal, como la posibilidad de tramitación telemática e interconexión con otras administraciones.

- Llevar a cabo una segunda fase de modernización de la gestión en toda la zona, a partir de la tecnología ya desarrollada en Vigo. Mediante esta segunda fase se incorporaron nuevas áreas de la gestión administrativa y se completaron otras parcialmente resueltas.
- Abordar nuevos desarrollos innovadores en el ámbito de la gestión municipal que supusieran una mejora significativa en la integración de sistemas y, con ello, de la calidad de la gestión.
- Impulsar los desarrollos basados en estándares abiertos, buscando un mayor aprovechamiento de las inversiones en tecnologías de la información, una economía de escala en los procesos asociados (mantenimiento, evolución) y, en el futuro, la interconexión entre los procesos de gestión de toda la zona.
- Sentar las bases para la convergencia a medio plazo de los dos sistemas presentes en el ámbito de la MAIV: el de Vigo y el del resto de municipios.

### Recursos empleados

La cuantía total de la subvención recibida del proyecto ascendió a 424.237,50€ sobre un presupuesto financiable total de 606.053,57€ suponiendo un porcentaje de financiación de un 70%.

A esta cifra se deben sumar los costes no elegibles aportados por la MAIV principalmente a través de la contratación de un técnico responsable del proyecto por una cuantía de 48.042,44 € aportados solidariamente por los ayuntamientos que conforman la Mancomunidad.

La ejecución del proyecto implicó igualmente la activa implicación de la gerente, la directora administrativa y director de proyectos de la MAIV así como de representantes de los ayuntamientos provenientes de diferentes departamentos, cuya implicación resultó fundamental en la definición de procedimientos y procesos.

### Implementación

Con fecha 23/06/2008 la Junta de Gobierno de la MAIV acordó la elección de la plataforma de administración electrónica CIVIDAS como herramienta a implantar en el marco del proyecto E-M@IV. Dicha plataforma fue finalmente contratada por los municipios participantes, a excepción del Ayuntamiento de O Porriño, que optó por la solución ofrecida por la empresa E-GiM.

El proyecto constó de varias fases que tuvieron su punto de partida en la instalación e implantación de la mencionada plataforma en aquellos municipios que no habían participado en el proyecto previo (E-MOVESE):

- Instalación de hardware necesario para el Proyecto E-M@iv.
- Implantación de la Plataforma CIVIDAS para la Prestación de e-Servicios a la Ciudadanía e Implementación de un Conxunto de e-Servicios sobre la misma.

La MAIV contribuyó a dicho proceso prestando asesoramiento técnico y elaborando la necesaria documentación para proceder a la necesaria contratación de los servicios.

La ejecución de esta fase de aplicación se desarrolló en todos los municipios excepto en el caso del ayuntamiento de Gondomar, que finalmente renunció a la ejecución del Proyecto.

Por su parte la MAIV contrató el desarrollo sobre dicho hardware y plataforma de los

siguientes elementos:

1. Servicio de Ampliación de la Funcionalidad GIS para las Plataformas CIVIDAS y E-GIM.

El servicio supuso la ampliación de la funcionalidad de las plataformas existentes incorporando una capa de información catastral, ya que es a través de las parcelas como se puede enlazar información procedente de otros sistemas (BBDD del IBI) de forma que les proporcione a los ayuntamientos y la ciudadanía servicios on-line basados en sistemas de información geográfica (GIS).

Esta ampliación de la funcionalidad GIS se realizó a través de una arquitectura abierta que permite incorporar fácilmente nuevas fuentes de información, representación de capas, en particular información catastral y herramientas de navegación avanzada.

2. Servicio para la creación de un Módulo de Padrón de habitantes integrado.

El servicio fue adjudicado a la empresa WURTH Software y Servicios que implantó el mismo en todos los Ayuntamientos pertenecientes a la MAIV excepto en los casos de Vigo y O Porriño. La instalación fue acompañada de las debidas sesiones formativas impartidas en el aula de Informática del Ayuntamiento de Vigo. Asimismo y en el marco de la garantía del contrato WURTH se comprometió a realizar la integración con la aplicación Avanza Local Padrón una vez esta sea puesta a disposición por parte del Ministerio de Industria.

3. Desarrollo de un conjunto de E-Servicios para la Plataforma CIVIDAS.

El servicio fue adjudicado a la empresa COREMAIN S.L.U que realizó el desarrollo e implantación de 242 procedimientos en los ayuntamientos participantes en el proyecto. Quedaron excluidos Baiona (que renunció a la implantación de los procedimientos al no tener la versión de la plataforma debidamente actualizada) y Gondomar debido a su renuncia total al proyecto. En el caso de los Ayuntamientos de Baiona y Gondomar la empresa accedió a realizar la instalación en el momento en que dichos ayuntamientos cuenten con la plataforma debidamente actualizada.

Los procedimientos y flujos de los mismos fueron definidos en sucesivas jornadas celebradas en la sede de la MAIV en las que participaron los técnicos de las diferentes áreas tratadas y los responsables en los Ayuntamientos del proyecto E-MAIV.

4. Desarrollo de Pasarelas para las Plataformas CIVIDAS y E-GIM.

Algunas de las pasarelas desarrolladas al amparo de este contrato requieren para su puesta en marcha la tramitación administrativa de los correspondientes accesos por parte de los Ayuntamientos: pasarela de pago de RED.es, pasarela de pago de Caixanova, Servicio de sustitución de certificados en soporte papel (que incluye los sistemas de comprobación de deudas de la SS y AEAT), plataforma de sellado de tiempo TS así como la información Vectorial de la dirección general del catastro.

El listado final de pasarelas desarrolladas es el siguiente:

Pasarelas de contabilidad:

- Pasarela con SICAL de T-Systems
- Pasarela con la aplicación de contabilidad de Würth S.L.
- Pasarela con la aplicación de contabilidad de ABSIS

Pasarelas de pago (4 casos)

Por entidad financiera:

- Red.es
- Caixanova

Por tipo de operación de pago:

- Cobros por ventanilla y autoservicio
- Recaudación de tributos y otros servicios municipales

Enlace con sistema Galipadrón de Würth (2 casos)

- Comprobación del estado de empadronamiento
- Recuperación de los datos de un ciudadano empadronado

Servicios de comprobación automática de certificados basados en SCSP de SARA (2 casos)

- Comprobación de deudas de la AEAT
- Comprobación de deudas SS

Servicios de traducción automatizada (2 casos)

- Apertium (gratuito)
- Opentrad (de pago)

Servicio de sellado de tiempo (Timestamping)

Consulta de datos vectoriales desde la Dirección General del Catastro

5. Creación de un Sistema de Soporte Centralizado + BDUAC (Base de Datos Unificada de Atención a la Ciudadanía).

Se desarrollaron dos herramientas:

Herramienta para el soporte centralizado de los Sistemas Instalados por el Proyecto E-M@IV, que permite resolver dudas del trabajo diario del personal funcionario y realizar consultas gracias a posibilidad de acceso remoto a los distintos sistemas municipales.

Con esta actuación se permite a la Mancomunidad del Área Intermunicipal de Vigo prestar un servicio de soporte interno a todos los ayuntamientos implicados en el proyecto a través de un acceso remoto a los distintos sistemas de los municipios. La herramienta creada que está basada en Ontimize proporciona las siguientes funcionalidades:

- Registro y tramitación de incidentes integrado con las aplicaciones de gestión de expedientes de los ayuntamientos, de forma que desde dichas aplicaciones puedan darse de alta directamente incidentes, capturando de manera automática información técnica o genérica relevante. En este caso se definió un interfaz Java para la comunicación de incidentes. Tiene además un Módulo de consulta que permite recabar información a partir del histórico de incidentes y un módulo de estadísticas.

- Acceso por parte de los técnicos que prestan el servicio a la aplicación del usuario que presenta el incidente.

- Base de conocimiento: existe un sistema accesible a través de internet que permite consultar toda la información relativa al soporte y uso de los sistemas de gestión.

Herramienta para BDUAC (Base de datos Unificada de Atención a la Ciudadanía), permite dotar de una herramienta más eficaz el servicio de atención a ciudadanía, centralizando dichos servicios. Incluye los siguientes apartados:

- Base de datos unificada de atención a ciudadanía. Esta BBDD aglutina y da estructura común a información de las distintas fuentes, al tiempo que replica la información existente en los sistemas originales, evitando sus más y sus menos de rendimiento y saturación.

- La herramienta cuenta con funcionalidad CTI (Computer Telephone Integration) de

manera que sobre la propia aplicación es posible identificar el número de teléfono desde el que se llama y mostrar de forma automática información sensible al contexto del ciudadano.

#### 6. Servicio de impartición de la Formación para la Plataforma CIVIDAS.

Se llevaron a cabo jornadas de formación abiertas a la participación de los técnicos de todos los Ayuntamientos que tuvieron lugar entre lo 14 y 23 de diciembre. La formación tuvo lugar segundo el siguiente esquema impartándose 21 horas de formación por alumno excepto en el caso de los tramitadores en los que ascendió a 28 horas.

#### 7. Difusión

La difusión pública del proyecto fue realizada mediante la inserción en el periódico de mayor tirada en el área, Faro de Vigo, de anuncios los días 20, 24 y 27 de noviembre de 2009 (faldones de 15 módulos en color) y la emisión en el canal de radio de más audiencia (Cadena Ser) de un total de 45 cuñas de 25” de duración los días 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 21 y 22 de diciembre de 2009. El 15 de marzo de 2010 se celebrará el evento de presentación pública de los resultados del proyecto.

### ANEXO I

Listado de procedimientos desarrollados (242):

#### Asuntos Sociales

Acogimiento Familiar

Asistencia Jurídica Gratuita

Ayuda Económica para Mujeres Víctimas de Violencia de Género

Ayuda Emergencia Social Ayuntamiento

Ayuda para Personas Mayores para facilitar la Autonomía Personal y la Accesibilidad

Ayuda Periódica de Apoyo a Mujeres Víctimas de Violencia de Género

Ayudas a la Conciliación de la Vida Familiar y Laboral para los Trabajadores que se acojan a la Reducción de Jornada

Ayudas de Prevención y Apoyo a Familias en Situaciones Carenciales Graves para la Preservación del Menor en el su Medio

Certificado de Minusvalía

Convocatoria de Ayudas Municipales para Libros y Comedor

Derivación a Centro de Emergencia para Mujeres en Situación de Violencia de Género

Emergencia Social Xunta de Galicia

Estancias Temporales en Residencias Públicas (Respiro Familiar)

Informe de Inserción Social de un Extranjero (Arraigo Social)

Informe de Vivienda para Reagrupamiento Familiar

Ley de Dependencia: Solicitud y Valoración del Grado de Dependencia

Pensión No Contributiva y de Invalidez

Prestación Económica de Pago Único por Menor a Cargo

Prestaciones Familiares INSS

Programa de Alimentos

Programa Lúdico de Balnearios

Programa Turismo Social

Programa Vacaciones para Mayores

Programa Juntos en el Nadal

Servicio Municipal de Ayuda en el Hogar

Solicitud de PCD programa de ayudas municipales para libros

Solicitud de Renta de Integración Social de Galicia (RISGA)

Solicitud del Carné Familiar para Familias Numerosas

Solicitud Revisión RISGA

Teleasistencia Domiciliaria Diputación  
Teleasistencia Domiciliaria Xunta de Galicia  
Termalismo Social para Pensionistas  
Título de Familia Numerosa

Circulación, vehículos y transporte  
Obtención del permiso municipal de autotaxi  
Retirada vehículo depósito  
Relevo de vehículo de autotaxi  
Tarjetas de estacionamiento minusválidos.  
Transmisión de licencia al asalariado ( por un año)  
Transmisión de licencia de taxi por fallecimiento del titular ( a herederos)  
Transmisión de licencia de taxi por invalidez del titular  
Transmisión de licencia de taxi por jubilación o fallecimiento del titular

Contratación  
Contrato menor administrativo especial  
Contrato menor de obras  
Contrato Menor de Servicios  
Contrato Menor de Suministros  
Devolución de garantías definitivas  
Devolución de garantías provisionales  
Procedimiento abierto administrativo especial  
Procedimiento abierto de obras  
Procedimiento al amparo de Servicios  
Procedimiento abierto de suministros  
Procedimiento Diálogo Competitivo Administrativo Especial  
Procedimiento Diálogo Competitivo de Obras  
Procedimiento Diálogo Competitivo de Servicios  
Procedimiento Diálogo Competitivo de Suministros  
Procedimiento Negociado Con Publicidad Administrativo Especial  
Procedimiento Negociado Con Publicidad de Obras  
Procedimiento Negociado Con Publicidad de Servicios  
Procedimiento Negociado Con Publicidad de Suministros  
Procedimiento Negociado Sin Publicidad Administrativo Especial  
Procedimiento Negociado Sin Publicidad de Obras  
Procedimiento Negociado Sin Publicidad de Servicios  
Procedimiento Negociado Sin Publicidad de Suministro  
Procedimiento Restringido Administrativo Especial  
Procedimiento Restringido de Obra  
Procedimiento Restringido de Servicios  
Procedimiento Restringido de Suministros  
Registro de Contratistas: Alta  
Registro de Contratistas: Aportación de documentación  
Registro de Contratistas: Baja  
Registro de Contratistas: Consulta de datos y documentos  
Registro de Contratistas: Modificación de datos

Denuncias Sanciones  
Denuncia

Deportes  
Inscripción nos programas municipales de escuelas deportivas  
Reserva de Instalaciones Deportivas Municipales

#### Desarrollo local y empleo

Anulación cita: Servicio asesoramiento a emprendedores  
Anulación cita: Servicio de orientación laboral  
Bolsa de empleo municipal: baja datos demandante  
Bolsa de empleo municipal: modificación datos demandante  
Inscripción para demandantes en la bolsa de empleo municipal  
Oferta de empleo: Alta y seguimiento  
Oferta de empleo: baja  
Oferta de empleo: modificación datos  
Selección de Personal: Programa de colaboración social ? INEM  
Selección de Personal: Programas de cooperación de la Junta  
Selección de Personal: Servicios de acción comunitaria ? Diputación  
Solicitud de cita previa: Servicio de asesoramiento a emprendedores  
Solicitud de cita previa: Servicio de orientación laboral  
Suscripción vía SMS/email: a la comunicación de ofertas de empleo  
Gestión de cursos Desarrollo local  
Gestión de subvenciones - empleo

#### Educación, formación y Cultura

Autorización para el uso del Auditorio municipal  
Solicitud de uso de instalaciones socioculturales  
Solicitud para investigar en el archivo y en la Hemeroteca Municipal  
Gestión de cursos Otros Organismos

#### Medio ambiente

Abastecimiento de Agua potable y alcantarillado  
Aprobación de ordenanzas que tienen que ver con medio ambiente  
Autorización de vertido industrial  
Autorizaciones para pirotécnica y hogueras de carácter lúdico  
Documentos de constitución de servidumbre de paso y saneamiento municipal  
Incidentes con perros: Ataques de perros  
Incidentes con perros: Perros abandonados  
Incidentes relacionados con sanidad pública  
Licencia administrativa tenencia animales potencialmente peligrosos  
Procedimiento sancionador de contaminación acústica  
Procedimiento sancionador de hincas en situación abandono  
Procedimiento Sancionador de vertido industrial  
Procedimiento sancionador incumplimiento de la normativa de abastecimiento de Agua y alcantarillado  
Procedimiento sancionador por infracción de la normativa de residuos sólidos urbanos  
Procedimiento sancionador por infracción de la ordenanza de limpieza urbana  
Retirada vehículos abandonados  
Registro animales potencialmente peligrosos  
Registro de animales domésticos

#### Padrón y censo electoral

Alta de oficio de padrón  
Alta padrón  
Alta por omisión de padrón  
Baja de oficio de padrón  
Baja padrón  
Certificado de convivencia con fallecidos múltiple  
Certificado de convivencia con fallecidos simple  
Certificado de empadronamiento familiar  
Certificado de empadronamiento individual  
Certificado de no residencia

Certificado histórico detallado  
Certificado histórico simple  
Consulta censo electoral  
Decreto aprobación altas  
Modificación datos personales padrón  
Modificación de padrón por cambio de domicilio  
Solicitud datos padrón de entidades externas  
Tramitación reclamaciones censo electoral  
Justificante de en el residencia  
Justificante empadronamiento familiar  
Justificante empadronamiento individual

Participación Ciudadana  
Consejo Parroquial  
Cursos para Asociaciones Vecinales  
Inscripción en el Registro Municipal de Asociaciones  
Renovación de miembros del Consejo Parroquial  
Solicitud de espacios comunes en centros cívicos  
Solicitud Subvenciones a AAVV y Federaciones  
Solicitud Subvenciones para Centros Parroquiales  
Gestión de subvenciones a Asociaciones y Federaciones  
Gestión de Subvenciones Centros Parroquiales

Policía local  
Certificado de convivencia  
Certificado de distancia  
Certificado de signos externos  
Denuncias infracciones de tráfico  
Depósito juzgado  
Informe accidente  
Informe de reclamación de daños  
Informe numeración vivienda  
Inmovilización juzgado  
Levantamiento inmovilización vehículo  
Licencia de vados  
Recuperación vehículo robado

Portal del Ciudadano  
Registro acceso web ciudadano

Recaudación  
Alta servicio de recogida de basura  
Aplazamiento o fraccionamiento del pagado  
Beneficios fiscales: Actividades económicas IAE  
Beneficios fiscales: Bienes Inmuebles IBI  
Beneficios fiscales: Recogida de basura  
Beneficios fiscales: Vehículos de tracción mecánica IVTM  
Certificado de estar al corriente de pagos de los tributos municipales  
Certificado: Pagado recibos IAE  
Certificado: Pagado recibos IBI  
Certificado: Pagado recibos IVTM  
Certificado: Pagado recibos servicio recogida de basura  
Compensaciones  
Devolución de ingresos indebidos  
Devolución garantizabas  
Devolución subvención concedida al Ayuntamiento  
Liquidación IAE

Liquidación IBI  
Liquidación IIVTNU  
Reclamaciones y recursos tributarios  
Reintegro subvención por parte del ciudadano  
Solicitud copia recibo IAE  
Solicitud copia recibo IBI  
Solicitud copia recibo IVTM  
Solicitud copia recibo servicio recogida de basura  
Solicitud domiciliación de recibos  
Suspensión procedimiento de apremio

Sanidad  
Análisis de la Potabilidad Mínima del agua

Servicios funerarios  
Expedición de certificados, títulos o duplicados  
Expedición de licencia para traslado de cadáveres y restos  
Licencia de exhumación  
Licencia de inhumación  
Renovación de nicho  
Solicitud de cenicero de por vida  
Solicitud de nicho en concesión  
Solicitud de retirada de huesos del osario  
Transmisiones hereditarias de cenicero, nichos y panteones

Urbanismo  
Acta de alineación y rasante  
Cambio titularidad actividad  
Cambio titularidad obra  
Certificación urbanística  
Consulta y/lo copias expediente  
Declaración de ruina  
Devolución Aval  
Estudio de detalle  
Información Urbanística  
Informe interno urbanismo  
Licencia actividades sometidas a la evaluación de incidente ambiental  
Licencia de actividades clasificadas  
Licencia de actividades inocuas  
Licencia de actividades puntuales  
Licencia de actividades sujetas a reglamento de policía y espectáculos públicos  
Licencia de obra mayor  
Licencia de obra menor  
Licencia de primera ocupación  
Licencia de valgas o carteleras publicitarias  
Licencia ocupación vía pública  
Orden de ejecución  
Parcelación  
Procedimiento sancionador  
Regulación de hincas  
Reposición de la legalidad

Gestión de personal  
Certificado servicios prestados

Comunicación horas extras  
Fondo de pensiones  
Fondo social  
Indemnización por razón de servicio (gastos)  
Plan de vacaciones  
Reconocimiento servicios previos  
Selección de personal: Funcionarios de carrera  
Selección de personal: Funcionarios interinos  
Selección de personal: Laboral fijo  
Selección de personal: Laboral temporal  
Solicitud de anticipo  
Solicitud de asistencia a cursos, jornadas, etc.  
Solicitud de días de libre disposición  
Solicitud de días de vacaciones  
Solicitud de prórroga servicio activo (No jubilación)  
Solicitud de jubilación  
Solicitud de jubilación anticipada  
Solicitud permisos de maternidad, paternidad y lactancia  
Jubilación de oficio

Juventud  
Envío de las solicitudes de Carné Joven a la DXX  
Informe semestral OMIX  
Solicitud Carné Joven  
Solicitud subvención OMIX  
Gestión de cursos OMIX

## Resultados

La puesta en marcha del proyecto se ha traducido en la puesta a disposición de 11 ayuntamientos del área intermunicipal de Vigo (con una población en torno a los 450.000 habitantes) de una potente plataforma de administración electrónica (cuyas características están referidas en los apartados técnicos subsiguientes) así como el conjunto de herramientas y procedimientos descritos en el apartado anterior. Se ha tratado pues de una actuación integral en una doble vertiente:

1) La puesta en marcha de un sistema de administración electrónica llamado a cambiar radicalmente la gestión del trabajo administrativo y la gestión de expedientes en el ámbito de la Mancomunidad apostando por una mayor eficiencia y eficacia, sostenibilidad (por el destacable impacto en la reducción de recursos materiales) e integración entre los diferentes departamentos de la administración municipal. Igualmente el sistema implantado permite una total trazabilidad de expedientes y documentación lo cual permitirá una mayor calidad en la gestión redundando en la mejora de la atención a la ciudadanía.

2) El sistema permite asimismo la puesta en marcha de un portal del ciudadano en cada ayuntamiento que permite el acceso de los habitantes empadronados a la realización de los trámites relacionados con los procedimientos cuyos flujos se han desarrollado en el marco del proyecto. Con su progresiva puesta en marcha el portal del ciudadano permitirá pues la realización telemática de trámites tales como el registro de documentación, el pago de tasas, multas e impuestos municipales o la consulta del estado de tramitación de un amplio número de expedientes, en el momento en que los ayuntamientos lo pongan en funcionamiento y lo doten de contenido.

3) Se trata por último de un sistema que con una apuesta por la integración de la información entre los ayuntamientos de la MAIV y que a través de la Base de Datos Unificada de Atención a la Ciudadanía posibilitará una mayor comunicación acerca de todo el territorio superando barreras locales en el acceso a la información.

## Lecciones aprendidas y conclusiones

La puesta en marcha del proyecto E-M@IV ha supuesto una serie de desafíos de diversa índole principalmente vinculados a la necesaria coordinación que la puesta en marcha de un proyecto común ente 12 ayuntamientos supone. A ello hay que sumar el hecho de que se trata de articular procesos y procedimientos que no se desarrollan simétricamente en todas las administraciones, al tener estas un diferente nivel de desarrollo tecnológico, y estar dichos procesos directamente vinculados a aspectos como el tamaño del ayuntamiento, el número de trabajadores municipales y las diferentes herramientas tecnológicas empleadas por cada uno.

Así pues el desarrollo del proyecto ha supuesto un ingente esfuerzo de coordinación, no solo, entre todos los departamentos municipales de cada uno de los ayuntamientos, los técnicos de las empresas adjudicatarias de los servicios y el personal de la MAIV, sino también entre los diferentes ayuntamientos. De este trabajo conjunto se pueden deducir una serie de conclusiones y aprendizajes. Estos giran en torno al hecho de que la puesta en marcha de nuevas soluciones y herramientas tecnológicas, si bien crean las condiciones para dar un salto en la calidad de la atención a la ciudadanía y la mejora en la eficiencia del servicio público, como anteriormente se ha descrito, deben ir acompañadas de medidas y actuaciones conducentes a un cambio en la cultura organizacional y la gestión del trabajo en las entidades municipales. Se trata pues de acompañar la implantación de soluciones tecnológicas de un desarrollo formativo de los trabajadores municipales, un acompañamiento técnico en su puesta en marcha y un seguimiento de los resultados.

El proyecto ha supuesto un gran avance en el ámbito de la Mancomunidad del Área Intermunicipal de Vigo puesto que ha implantado la administración electrónica en el seno de la MAIV, si bien aun queda camino por recorrer en un territorio con gran asimetría entre las poblaciones que lo conforman y en el cual conviven realidades eminentemente urbanas con otras de carácter rural y dispersas. No obstante desde la MAIV somos conscientes de la necesidad de acompañar el mismo con proyectos y planes futuros que promuevan el uso efectivo y constante de la misma: se trata de un doble desafío presente tanto en las propias administraciones municipales como la necesaria confianza y hábito de los ciudadanos en el uso efectivo de las nuevas tecnologías a la hora de abordar su relación con la administración municipal.

## Referencias y enlaces

La version demo del portal del ciudadano y plataforma de administración electrónica se puede consultar a través de:  
<http://www.cividas.com/demos/>

Igualmente se adjunta el enlace de la carpeta ciudadana del ayuntamiento de Vigo el cual ha servido de base para el desarrollo del proyecto

<https://cdixital.vigo.org/expedientes/usuarios/login.jsp?lang=gal>

## DATOS ESPECÍFICOS

### Características que contribuyen a la confianza en el servicio

- Configuración hardware redundante con tiempo de recuperación menor de 2 horas
- Alojamiento externo de los componentes Web para garantizar servicio 24/7
- Capacidad de compartición de contenidos entre las entidades participantes
- Solución basada en código abierto que evita la dependencia respecto del proveedor

### Características que contribuyen a la seguridad del servicio

- Autenticación basada en usuario/password, LDAP, certificado digital o smartcards (DNI-e)
- Utilización de firma digital para control de accesos y firma de documentos
- Validación de firma digital basada en la plataforma @firma
- Comunicaciones mediante SSL (https) entre cliente y servidor
- Encriptación de datos
- Módulo completo de trazabilidad/auditoría que registra todas las operaciones realizadas en el sistema

### Aspectos de accesibilidad del servicio

Los componentes orientados a la ciudadanía (carpeta ciudadana, registro telemático, BDUAC) están basados en tecnología Web y cumplen en todos los casos con el nivel de accesibilidad AA.

Los componentes para los empleados públicos (aplicaciones de escritorio que incluyen herramientas de diseño y de tramitación) utilizan los recursos de accesibilidad del sistema operativo.

### Aspectos de usabilidad del servicio

Cada elemento del sistema se adecúa a las necesidades del usuario al que va destinado. Así:

- Los ciudadanos requieren un entorno accesible, rápido, intuitivo y que no precise ningún tipo de instalación o descarga.
- Los funcionarios, que realizan tareas de gestión (intensivas), requieren un entorno más interactivo. Por ese motivo se les ha dotado de una interfaz de ventanas aprovechando toda la interactividad del cliente rico Java, y disponen de funcionalidades avanzadas que les facilitan el trabajo.

### Características de inclusión del servicio

Se soporta a través de las funcionalidades ofrecidas por el sistema operativo.

#### Características de participación ciudadana del servicio

- Implementación de los procedimientos del área de participación ciudadana (sugerencias, quejas, etc.)
- BDUAC: base de datos unificada de atención al ciudadano, facilita el acceso al nuevo canal telemático

#### Datos de utilización del servicio

- Número de entidades participantes: 12 ayuntamientos más la MAIV
- Población objetivo: cerca de medio millón de habitantes
- Empleados públicos usuarios del sistema: aprox. 1200
- Número de e-servicios implementados: aprox. 250

#### Datos del grado de satisfacción del servicio

- Media del índice de incidencias mensuales para el conjunto de 10 entidades participantes a lo largo de 2009: menos de 10 incidencias/mes
- Valoración según El País Digital, sucesivos años desde 2005: Vigo se encuentra en el “top 5” de ayuntamientos españoles en cuanto a administración electrónica

#### Características de multiplataforma del servicio

Todo el sistema está basado en los estándares Java (lenguaje de programación) y XML (lenguaje de definición e intercambio de información) que son completamente multiplataforma.

#### Características de multicanalidad del servicio

Se soportan los siguientes canales:

- Presencial (registro E/S)
- Correo ordinario
- Internet (tramitación telemática)
- SMS

#### Características de multilingüismo del servicio

Todos los elementos del sistema soportan multi-idioma. De hecho, la implementación actual da soporte a los dos idiomas oficiales en Galicia.

El multilingüismo soportado no se reduce sólo a las etiquetas, sino que se extiende también a los datos y demás elementos del sistema (plantillas, etc.).

El sistema incluye características avanzadas como soporte de traducción automatizada de textos y documentos. Se ha implementado, en particular, una pasarela con el servicio OpenTrad para la traducción automática entre gallego y castellano.

#### Aspectos de reingeniería del servicio

La mayor parte de los componentes son modulares y utilizables en otros proyectos mediante los conectores correspondientes.

En particular, se ha implementado un sistema de importación/exportación de la definición completa de los procedimientos que permite compartir contenidos entre entidades. Los detalles del formato de intercambio están publicados mediante licencia de código abierto.

#### Aspectos de simplificación del servicio

El proceso de implementación de los e-servicios incluyó en cada caso la racionalización de los procedimientos. A tal efecto, se mantuvieron reuniones conjuntas con los representantes de las distintas entidades, con el objetivo de poner en común buenas prácticas, recursos, etc.

#### Aspectos de integración del servicio

El sistema está diseñado en base a una arquitectura modular que permite incorporar componentes existentes. Ejemplos de dichos componentes pueden ser:

- La plataforma @firma y otros servicios comunes ofrecidos a través de SARA
- Conectores con las aplicaciones de backoffice más habituales (por ej. padrón o contabilidad)
- El sistema LOCALGIS
- Herramientas para la generación de informes
- Herramientas de cuadro de mando

#### Características de eficacia del servicio

El sistema contribuye a la mejora del servicio prestado al ciudadano al facilitar la tramitación y seguimiento de los expedientes, mejorando los tiempos de respuesta a las solicitudes y proporcionando trazabilidad y transparencia.

#### Características de eficiencia (rendimiento, consumo) del servicio

El sistema está diseñado para poder soportar toda la carga de tramitación prevista para los próximos 10 años. Se han realizado pruebas de carga con 200.000 expedientes.

La capacidad de almacenamiento se ha dimensionado para dar soporte en el futuro a puestos de digitalización. A este efecto se ha dotado a los sistemas de cabinas de almacenamiento ampliables.

#### Aspectos de interoperabilidad del servicio

El sistema cuenta con una capa de interoperabilidad basada en servicios que permite su interconexión con otros sistemas (por ej. backoffice).

#### Características de neutralidad tecnológica del servicio

Todos los elementos que conforman la definición de cualquier pieza del sistema utilizan XML, el lenguaje más neutro que existe en la actualidad. Flujos, formularios, plantillas, etc.

En cuanto a lenguaje de programación se ha optado por Java, que supone el estándar hoy en día, y que destaca por su independencia de plataforma, lo que garantiza neutralidad respecto del hardware y S.O.

#### Características de arquitecturas abiertas del servicio

(SOA), pensada para garantizar la interoperabilidad con otros sistemas y la evolución futura de las mismas.

Los sistemas incluyen, además:

- Un marco de desarrollo basado en componentes que permite a un programador con conocimientos de Java desarrollar nuevos componentes
- Herramientas de autor que, sin necesidad de programar, permiten crear flujos, formularios, plantillas, etc.

#### Características de reutilización del servicio

El sistema está basado en el paradigma de plataforma + contenidos, de modo que todos los elementos que conforman la definición de un e-servicio (flujos, formularios, trámites, responsables, plantillas, etc.) se implementan como contenidos. Este enfoque facilita la reutilización de estos elementos; de hecho existe un mecanismo sencillo de importación/exportación de los mismos.

Se dispone de una metodología de implementación rápida de procedimientos que permite, a partir de las definiciones y variantes existentes, alcanzar una versión personalizada a las necesidades de la entidad destinataria en un tiempo muy reducido.

#### Otros aspectos o características del servicio cualitativos o cuantitativos.

- Sistemas en producción desde 2008 (Vigo desde 2003)
- Repositorio de contenidos generado a partir del proyecto con más de 250 e-servicios de todas las áreas de gestión municipal, cada uno de ellos con sus variantes según las peculiaridades de cada entidad