

27

eCOOPERACIÓN: PLATAFORMA DE SERVICIOS CORPORATIVOS DE CASTILLA-LA MANCHA

Pedro-Jesús Rodríguez González

Jefe de Servicio de Internet

Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones.
Consejería de Industria y Tecnología. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

ENTORNO

El Decreto 89/2004 del Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Industria y Tecnología crea la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones como órgano vertebrador de las políticas de innovación y desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en nuestra Región.

Este órgano es heredero en sus funciones de órganos anteriores que han venido desarrollando las actividades de coordinación del uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito de la Administración Regional, promoción de la Sociedad de la Información en Castilla-La Mancha e impulso del I+D+I regional.

Esta definición da idea de la necesidad de dar servicios tanto a clientes externos como a internos, con sus distintas peculiaridades.

Castilla-La Mancha es una región con 79.463 Km² de extensión en la que residen 1.760.516 habitantes distribuidos en 919 municipios y más de 1.800 núcleos poblacionales. Estos datos muestran una primera barrera para el desarrollo de las TIC en la Comunidad Autónoma con una densidad de población de 22,6 hab./Km².

Este concepto se refuerza con la distribución municipal en la que nos encontramos

Municipios mayores de	100.000	1
Municipios entre	50.000 y 100.000	5
Municipios entre	20.000 y 50.000	8
Municipios entre	10.000 y 20.000	13
Municipios entre	5.000 y 10.000	34
Municipios entre	1.000 y 5.000	223
Municipios entre	500 y 1.000	130
Municipios entre	200 y 500	163
Municipios menores de	200	342



En cuanto a los parámetros económicos nos encontramos en un área en la que la tasa de paro es del 9,4% para un producto interior bruto (2002) de 25.943.300 (lo que supone 14.576 por habitante).

Por sectores la economía regional distribuye un 9,8% para el sector agrícola, 21,3% industria, 13,9% en la construcción y 55% en el sector servicios.

De todos trabajadores de Castilla-La Mancha el 4% se ocupa en sectores de alta tecnología: 4 % frente a un gasto en I+D/PIB 2001 del 0,4%

Para finalizar el análisis de la realidad económica de la Región, echaremos un vistazo a las empresas donde nos encontramos que de las 107.294 existentes a 1 enero de 2003 el 31.2 % son comerciales, el 12% industriales, el 16.6% construcción y un 40.2 % de servicios. De estas empresas el 48,2% tienen personal asalariado. De este grupo el 58 % con 1 ó 2 asalariados, el 19,7% de 3 a 5 asalariados y el 21,1 % tienen más de 5 asalariados.

La penetración de Internet en Castilla-La Mancha es del 20% según el último EGM. Por dar otro dato de la introducción de la Sociedad de la Información diremos que el 2% de los certificados emitidos por CERES se han solicitado desde esta Región.

Si este es el mercado externo en el que nos toca competir, los clientes internos no muestran una estructura menos compleja. La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha está estructurada en 15 Consejerías y 8 Organismos Autónomos.

SERVICIO MULTIADMINISTRACIÓN

Este entramado nos revela que la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones presenta un caso evidente de servicio multiadministración cuyo catalizador ha sido la asunción de las competencias educativas y posteriormente sanitarias y de empleo.

En etapas precedentes desde los servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación corporativos se asumía la responsabilidad completa en los procesos de implantación de proyectos. Por tanto el ciclo de vida completo de las aplicaciones y de las infraestructuras tecnológicas correspondía a los órganos cuyas responsabilidades ha heredado la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones, principalmente del Centro de Informática y Comunicaciones de la Administración Regional.

El paulatino crecimiento del marco de referencia, en el que las distintas consejerías y organismos autónomos demandan cada vez más servicios precipitado con la asunción de nuevas competencias, provocó un replanteamiento de la filosofía de la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones.

Abunda en esta dirección la importante descapitalización humana que el Centro de Informática y Comunicaciones de la Administración Regional ha sufrido al servir de cantera de los organismos que han ido asumiendo las nuevas competencias. Por ello el CICAR cuenta ahora con una plantilla de 42 personas, de las cuales el 40,8% tienen un contrato de trabajo de interinidad. Esto supone el 10% de la plantilla que desempeña funciones de Informática y Comunicaciones en la Administración Regional.

ANTECEDENTES

Con el importante bagaje de la cultura de prestación de servicios anterior, la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones ha ido tomando un enfoque más corporativo, cubriendo los aspectos esenciales y comunes a toda la organización, dejando los enfoques puramente verticales en manos de los organismos competentes en razón de la materia.

En una primera etapa, las actuaciones se han focalizado en la definición de servicios corporativos con gestión distribuida. Estos servicios se han dirigido fundamentalmente a los servicios de infraestructuras en los cuales los beneficios de una solución en términos de rentabilidad resultan evidentes por simple economía de escala.

Así nació la Red Corporativa de Castilla-La Mancha, que une todos los centros administrativos de la Región en banda ancha. Basada en anillos de fibra óptica de 155Mbps en las capitales de provincia que es donde residen los principales centros administrativos regionales, con enlaces de 2Mbps y GigaADSL para capilarizar el acceso desde el resto de la geografía.

Otro de los proyectos de infraestructuras vertebradores de las TIC de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha es el Directorio LDAP y correo electrónico. En estos momentos se da servicio a 30.000 usuarios con más de 25.000 buzones de correo en un entorno de gestión distribuida

propia a cada organismo y en la que conviven múltiples dominios Internet integrados. Esto permite otorgar a los empleados públicos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha el derecho a un buzón de correo electrónico que conservan a lo largo de toda su vida administrativa.

De la misma manera se prestan los servicios de acceso a Internet, basados en la Red Corporativa, en la que cada organismo puede establecer el perfil de acceso de sus empleados en función del puesto que desempeñan.

Ya en el año 2000 la Comisión Regional de Informática estableció un acuerdo de “Arquitecturas de Servicios Internet de Castilla-La Mancha” que permite la prestación de servicio con la misma arquitectura en todos los organismos, aprovechando las infraestructuras de comunicaciones comunes, y estableciendo procedimientos de integración de contenidos y servicios (CMS).

Otro aspecto relevante de infraestructuras se refiere a la seguridad, en la que toma una especial relevancia la LOPD. Desde la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones se normaliza y se asesora a los distintos centros directivos para la adecuación de los Sistemas de Información a la legislación vigente.

INTEGRACIÓN DE SERVICIOS

Todas estas experiencias han provocado un análisis profundo de la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones en el que se ha planteado cuál es la dirección correcta a seguir, cuáles son los elementos comunes de los Sistemas de Información actuales claramente orientados a los ciudadanos y qué mecanismos son los más adecuados para su prestación en este entorno multiadministración.

La primera idea es la necesidad de integración de los sistemas de información verticales que son responsabilidad de los distintos órganos gestores. Para ello se concibe el proyecto Calidad Excelencia y Servicio en la Administración Regional, actualmente en desarrollo, que pretende cubrir este hueco por medio de una serie de acciones que permitan aplicar de forma eficaz las tecnologías existentes, a través de unas técnicas de gestión tendentes a simplificar las relaciones con las administraciones públicas, integrando toda la información de forma que pueda ser accesible desde todos los canales disponibles en la actualidad. Por teléfono, en persona o través de Internet, el ciudadano debe encontrar la misma información de forma sencilla y sin requerimientos que ya han sido cumplimentados anteriormente ante la Administración.

Del mismo modo, en este proyecto se trata de que la Administración pueda obtener una visión de 360° del ciudadano o empresa con quien se relaciona y a quien sirve.

Este proyecto será objeto de una ponencia independiente en el momento que se complete puesto que en la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones no nos gusta presentar los proyectos antes de que sean realidades y se encuentren en explotación aunque sea en un estado inicial.

PLATAFORMA DE SERVICIOS CORPORATIVOS EN EL ENTORNO REGIONAL

Además de esta necesidad de integración, la administración electrónica presenta una serie de elementos comunes, que se han venido a denominar elementos habilitantes, cuya prestación de forma independiente a cada uno de los sistemas de información parece la aproximación más adecuada.

De esta forma nace la “Plataforma de Servicios Corporativos en el Entorno Regional” de Castilla-La Mancha. Esta plataforma se configura con una base tecnológica común en la que se desarrollan distintos módulos de servicios independientes:

- Módulo de utilización de procedimientos de firma electrónica.
- Módulo de integración telemática con el Registro Único.
- Módulo de pago electrónico.
- Módulo de mensajería multimedia MMS.
- Módulo de notificación telemática.
- Módulo de archivo de documentos electrónicos.

La idea que subyace a esta plataforma es independizar estas cuestiones del desarrollo de los distintos Sistemas de Información, verticales u horizontales. El desarrollador de esta forma no tiene porqué conocer los detalles de configuración de cada uno de los módulos sino que se limita a solicitar un servicio con unos parámetros y obtener una respuesta que procesar.

Para el desarrollo de esta plataforma se han estudiado distintas posibilidades tecnológicas, no obstante de la exposición del planteamiento de caja negra que se ha hecho en el párrafo anterior nos aparece un definición informal de lo que son los servicios web xml y por tanto ésta es la tecnología utilizada en el desarrollo de esta plataforma.

Aunque esto sea independiente a la prestación de los servicios, siguiendo la tendencia actual de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de promover el software de código abierto en la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la tecnología que subyace en esta plataforma es J2EE sobre servidores de código abierto.

Como protocolo de comunicación de los servicios web se ha optado por SOAP, fundamentalmente por su mayor robustez y posibilidades frente a XML-RPC y la mayor posibilidad de integración multiplataforma (con .NET en particular).

Como el desarrollo de cualquier proyecto informático esta plataforma se está desarrollando por fases. La ventaja de la modularidad es que cada uno de los mismos tiene funcionalidad propia y por tanto puede ponerse en producción con independencia de los demás.

Actualmente se encuentran en producción los módulos de utilización de procedimientos de firma electrónica, de integración telemática con el Registro Único, de pago electrónico – si bien en una versión con funcionalidad reducida – y el de mensajería multimedia MMS.

Se prevé que antes de fin de año esté operativo el módulo de notificación y dejamos para el año 2005 la ampliación del módulo de pago y el de archivo.

A continuación expondremos las funcionalidades de cada uno de los módulos que están en producción actualmente en la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha:

Módulo de utilización de procedimientos de firma electrónica

Este módulo tiene por objetivo independizar los desarrollos de todas las actuaciones relacionadas con el manejo de certificados electrónicos.

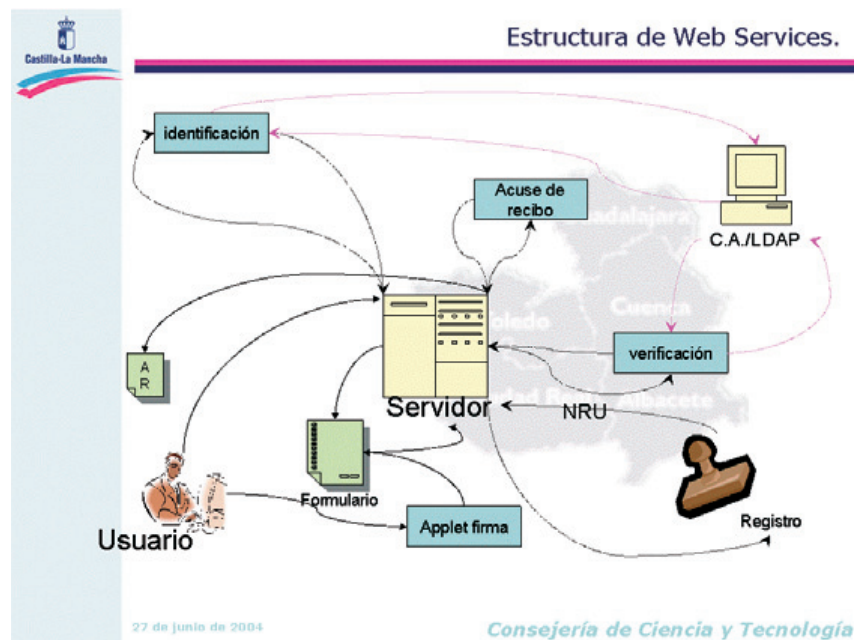
El módulo define procedimientos para:

- Autenticación de usuarios a través del cual el servicio web recaba del usuario del Sistema la presentación de un certificado electrónico v.509, verifica su validez y extrae de éste los datos relevantes para la aplicación.

- Firma por parte del usuario, bien de formularios, bien de documentos, bien de ambas cosas.
- Firma de acuses de recibo por parte de los sistemas de información.
- Verificación de firmas.
- Firma de múltiples documentos, para los casos en que un mismo usuario debe firmar múltiples documentos en un mismo momento.

Actualmente el módulo realiza todas estas operaciones contra la infraestructura de PKI de la FNMT ya que la Castilla-La Mancha sólo tiene firmado convenio con esta autoridad de certificación. No obstante está prevista la incorporación de nuevas AC tan pronto como sea conveniente y de forma transparente para los sistemas de información que ya utilizan el módulo.

Durante el año 2004 se ha utilizado este módulo en 6 convocatorias que con carácter puntual en el tiempo han requerido de este tipo de servicios pero que actualmente no están vigentes. De los procedimientos en línea que permanecen en el tiempo y por tanto actuales se está utilizando en el módulo de registro y en la aplicación de “Diligenciado Electrónico de Boletines de Instalaciones de Baja tensión (eDice)”.



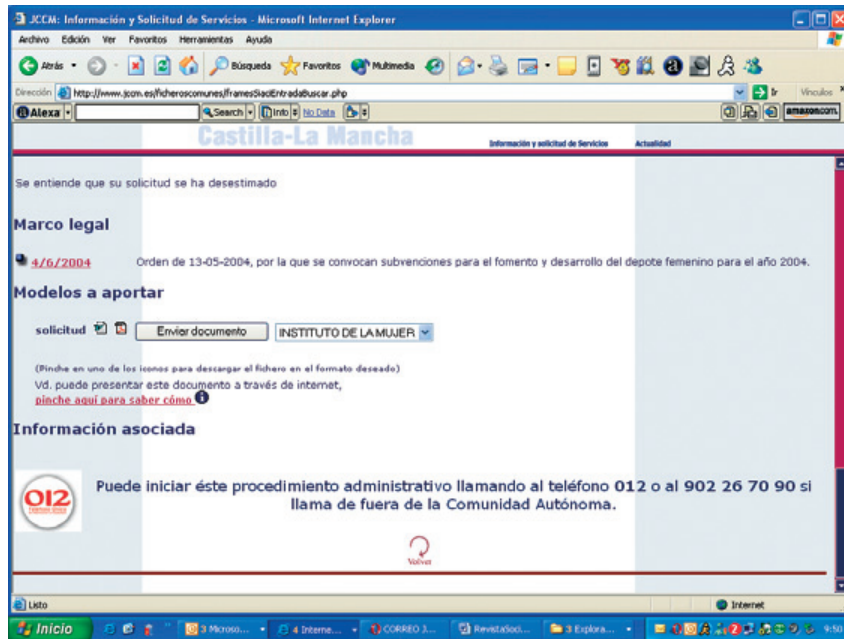
Módulo de integración telemática con el Registro Único

El objetivo de este módulo es la obtención de un número de registro para los documentos presentados electrónicamente ante la Administración Regional. La distinción fundamental de este módulo es que no se trata de un registro paralelo sino que se integra con el Registro Único de Castilla-La Mancha tanto de entrada como de salida.

Los sistemas hacen una llamada normalizada al Registro y se devuelve el número secuencial de registro y un sellado de tiempo de entrada en el sistema de registro. Esta llamada puede hacerse autenticada o no en función de qué tipo de documento se trata.

Este módulo se está utilizando profusamente a partir de la publicación del Decreto 89/2003 sobre presentación de solicitudes de subvenciones, ayudas públicas o prestaciones de servicios sujetos a convocatorias públicas.

Durante el último trimestre de 2003, se presentaron 262 documentos a través de este módulo.



Módulo de pago electrónico

Una gran cantidad de los procedimientos que se presentan en una administración tienen asociado el pago de una tasa o precio público.

La plataforma dispone de un módulo de pago electrónico siguiendo la filosofía general de la misma, las aplicaciones generan una solicitud de pago de una cuantía y el módulo devolverá si se ha realizado la transacción o no, independizándose de los procesos de generación de la transacción y de las entidades implicadas en el proceso.

El módulo actualmente implantado en la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha permite el pago con una única entidad financiera. El procedimiento para la comunicación con las entidades financieras varía de una a otra y por tanto no se prevé finalizarla por completo hasta el ejercicio 2005.

Módulo de mensajería multimedia MMS

Una demanda cada vez mayor por parte de los usuarios de los servicios públicos, es la notificación de los eventos que les incumben por medio de dispositivos que le son familiares y que producen inmediatez. Resultados de procesos de selección de personal, notificación de ausencia de alumnos a clase, confirmación de citas médicas, y un largo etcétera son algunas de las utilidades iniciales de este módulo.

Un reciente estudio ha demostrado que los ciudadanos estarían dispuestos a colaborar en la financiación de este tipo de servicios en función de la utilidad que obtuvieran de los mismos.

Este es el último módulo que se ha puesto en producción y en estos momentos se está utilizando diversos proyectos pilotos.

La agregación de demanda permite la utilización de mejores anchos de banda y mayor capacidad de transmisión a un coste asumible con el conjunto de administraciones usuarias del sistema.

Módulo de notificación telemática

Para la realización de este módulo se ha firmado un acuerdo con la Junta de Andalucía para intercambio de código fuente. En la actualidad se analiza la viabilidad de la adaptación de esta solución a la “Plataforma de Servicios Corporativos en el Entorno Regional” de Castilla-La Mancha.

Queda ahora una importante labor de coordinación entre las diferentes soluciones de notificación que cada una de las comunidades autónomas está llevando a cabo.

Módulo de archivo de documentos electrónicos

Para el próximo ejercicio 2005 se ha planificado la realización del módulo archivo electrónico de documentos que completa el ciclo actual de servicios habilitantes de la administración electrónica.

Plataforma abierta

Esta plataforma no se cierra con los módulos existentes y previstos sino que está abierta a futuros proyectos y necesidades de interoperabilidad entre distintas administraciones, siempre siguiendo la estandarización tecnológica prevista por medio de los servicios web-xml.

MODELOS DE FINANCIACIÓN

Uno de los principales problemas que se encuentran en todos los proyectos de cooperación entre distintos órganos de las Administraciones se encuentra en el apartado de la financiación. En este apartado el modelo establecido en la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se establece a través de la colaboración entre organismos en función del tipo de servicio de que se trata.

Un primer escenario reparte los costes en función del uso que cada organismo realiza de los recursos comunes.

Un segundo escenario se plantea la asunción por parte de la Dirección General para la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones de la gestión del gasto asignado presupuestariamente.

En la actualidad se está analizando la posibilidad de llegar a la prestación de servicios bajo demanda de los ciudadanos.

COROLARIO

Las demandas que los ciudadanos y empresas hacen a las Administraciones provocan que la cooperación entre las mismas sea inevitable. La tecnología para esta cooperación ya es un hecho los servicios web y el lenguaje XML están ahí para ayudarnos en este difícil camino.

El ejemplo de colaboración que creemos que supone la Plataforma de Servicios Corporativos en el Entorno Regional de Castilla-La Mancha es sólo un paso que debe ser reforzado por su extensión hacia las Administraciones Locales de la Región, hacia las demás Comunidades Autónomas, la Administración General del Estado y la Unión Europea, a fin de lograr el acceso universal de los ciudadanos a UNA Administración de calidad con independencia de la localización geográfica o ámbito competencial.

Este modelo de cooperación debe plantearse en niveles de igualdad en la relación entre administraciones, con soluciones tecnológicas no intrusivas, basadas en la colaboración entre iguales.