



PISTA ADMINISTRACIÓN LOCAL: UNA PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS AYUNTAMIENTOS

Juan Pablo Peñarrubia Carrión
Jefe de Informática
Diputación de Valencia

Isabelo Fernández Solano
Jefe de Área de Planificación y Nuevas Tecnologías
Diputación de Badajoz

Fernando Tricas Lamana
Jefe de Informática
Diputación de Zaragoza

Luis García Maldonado
Jefe de Informática
Diputación de Almería

Carlos San Martín Villas
Secretario del Consejo Asesor de Nuevas Tecnologías
Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)

Jose M^a Museros Recatalá
Director Técnico del Proyecto PISTA-Administración Local
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

1. INTRODUCCIÓN

Los pequeños Ayuntamientos tienen frecuentemente graves carencias de recursos que les impiden mejorar su funcionamiento interno y los servicios a sus ciudadanos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En la actualidad todos los gobiernos europeos orientan sus políticas públicas hacia la provisión de todo tipo de servicios en los pequeños Ayuntamientos, de modo que su carencia no incida en la despoblación del mundo rural hacia el urbano. Este principio también es aplicable a los nuevos servicios de la Sociedad de la Información.

La brecha digital para la extensión de la Administración Electrónica a los pequeños Ayuntamientos tiene dos fuentes:

- Las carencias en infraestructuras de comunicaciones sobre todo condicionadas por la geografía.
- La imposibilidad de acceso y utilización sostenible de sistemas tecnológicos con servicios avanzados

Las actuales posibilidades de la Administración Electrónica hacen muy necesario un proyecto horizontal que provea una solución para los Ayuntamientos que no puedan impulsar autónomamente la implantación de servicios avanzados basados en la Administración Electrónica. Este proyecto es Pista Administración Local.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha impulsado el diseño de las funcionalidades y capacidades esenciales de este sistema, orientado sobre todo a un enfoque de implantación en una entidad supramunicipal (Diputación, Mancomunidad) que haría posible la economía de escala de los sistemas y los recursos humanos especializados para un conjunto de Ayuntamientos. O bien, en los Ayuntamientos que así lo decidan la implantación de una infraestructura propia de Pista Administración Local.

Como sabemos las Administraciones Locales son las proveedoras de la mayoría de las relaciones y servicios de los ciudadanos con la Administración. Pública. No habrá verdadera Administración Electrónica mientras el Ayuntamiento más pequeño no pueda disponer de los sistemas y la tecnología necesarios para ofrecer a sus ciudadanos los mismos servicios avanzados de la Sociedad de la Información que los Ayuntamientos de las grandes ciudades o del resto de Administraciones. Pista Administración Local quiere ser el primer paso hacia esa dirección.

2. PISTA ADMINISTRACIÓN LOCAL: DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

En el contexto del programa PISTA (Promoción e Identificación de Servicios de Telecomunicaciones Avanzadas) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias y con la Generalitat Valenciana, el proyecto PISTA Administración Local pretende fomentar la Sociedad de la Información y el Conocimiento en general y, específicamente, las comunidades virtuales en la Administración Local española.

Este proyecto, dirigido principalmente a los Ayuntamientos de pequeños y medianos núcleos de población, tiene por objeto proporcionar a los ayuntamientos interesados un conjunto de herramientas de interés común que permitan ofrecer servicios de Administración electrónica a los ciudadanos, tanto desde el punto de vista meramente informativo como el de posibilitar la teletramitación.

Así pues, la misión de los desarrollos deberá ser el suministro a los ciudadanos de información de la Administración y servicios de teleadministración a través de la red. Con ello, los ciudadanos, utilizando las telecomunicaciones, podrán hacer uso de los servicios de la Administración de ámbito local sin necesidad de desplazarse físicamente a los centros de la misma, haciendo un mejor uso y explotación de la información.

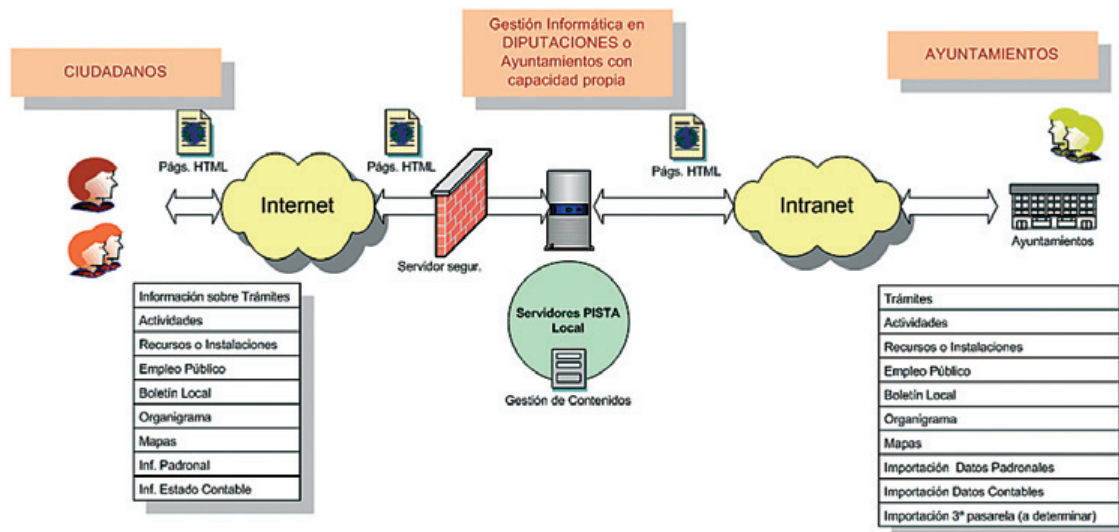
Dada la muy diversa tipología de las Entidades Locales españolas (en adelante EE.LL.), sobre todo por cuanto se refiere a tamaño, configuración y capacidad económica, el desarrollo que se plantea tiene claramente definido un entorno multientidad, para que órganos supramunicipales tales como Diputaciones Provinciales, CC.AA. uniprovinciales, Cabildos o Consejos Insulares, o, subsidiariamente, las CC.AA. pluriprovinciales u otras, puedan dar servicios de alojamiento y mantenimiento de sistemas y de contenidos a las EE.LL. de menor capacidad técnica y económica, de forma que también éstas dispongan de los mismos servicios de portal, teleadministración, etc.

Para la consecución de estos fines, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, como coordinador del Programa PISTA, ha puesto en marcha un proceso que, con visión de conjunto buscará disponer de un software que distribuirá entre las EE.LL. que lo soliciten. Con ello prestará apoyo a los distintos Organismos para impulsar adecuadamente sus actuaciones dirigidas a incrementar el grado de utilización de los servicios públicos electrónicos por parte de los ciudadanos y las empresas.

La Generalidad Valenciana, en la línea de actuaciones iniciada con el proyecto Infoville , y continuada con Infoville21, desarrolló en su día una aplicación, conocida como Infosoft 2003, que cubre en gran medida los objetivos planteados en este proyecto. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha acordado con la Generalidad Valenciana la cesión de los derechos de uso y modificación de dicho aplicativo, que incluye todos los códigos fuente y documentación necesaria.

Partiendo de dicho aplicativo, este proyecto se completará mediante la incorporación de los desarrollos necesarios que hagan efectiva la televentanilla administrativa, que, en conexión con las aplicaciones de gestión de las EE.LL., permita a los ciudadanos disfrutar de las ventajas de la Administración Electrónica.

El objeto final del proyecto se concreta en la contratación del diseño, desarrollo, integración, implantación y soporte de dicho software complementario, para la obtención de una serie de aplicativos de: gestor de contenidos locales y portal, televentanilla, boletín local electrónico y pasarela de acceso a aplicaciones de gestión internas para la Administración Local. Estas aplicaciones se instalarán en las EE.LL. o en órganos supramunicipales que proporcionen "hosting" y mantenimiento de sistemas y de contenidos. Asimismo, se incluye la elaboración y realización de un programa de difusión de cobertura nacional para divulgar y extender eficientemente los resultados de Pista Administración Local.



3. PARTICIPANTES

Patrocinadores:

- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI):
 - Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (DGDSI)
 - Red.es
- Ministerio de Administraciones Públicas
- Generalitat Valenciana
- Federación Española de Municipios y Provincias

Entidades Colaboradoras. Diputaciones y Ayuntamientos siguientes:

- Ayuntamiento de Lleida
- Diputación de Almería
 - Huércal de Almería
 - Níjar
 - Gador
- Diputación de Badajoz
 - Campillo de Llerena
 - Fuenlabrada de los Montes
 - Navalvillar de Pela
 - Burguillos del Cerro
- Diputación de Barcelona
 - Santa Margarida de Montbui

- El Masnou
- El Pont de Vilomara i Rocafort
- Diputación de Soria
 - El Burgo de Osma
 - Langa de Duero
 - Navaleno
- Diputación de Valencia
 - Caudete de las Fuentes
 - La Granja de la Costera
 - La Yesa
- Diputación de Zaragoza
 - Longares
 - Borja
 - Ejea de los Caballeros
- Principado de Asturias
 - Carreño
 - Cangas de Narcea
 - Llanes

Adjudicatario:

UTE Telefónica Sistemas – TISSAT S.A.

4. ALCANCE

El proyecto consta de cuatro módulos:

- Gestor de contenidos locales: permitir a las EE.LL. generar, mantener y publicar información local de una forma sencilla en Internet.
- Teleeventanilla. Servicios prestados por la Administración Local, como son:
 - Procedimientos administrativos.
 - Actividades, recursos e instalaciones de ámbito local.
 - Tablón de anuncios (empleo, contratación, ...).
- Boletín local por correo electrónico e Internet.
- Pasarela de acceso a aplicaciones internas de gestión, tales como:
 - Padrón de habitantes.
 - Estados contables con la Administración Local.
 - Pasarela genérica

Funcionalidades y requisitos tecnológicos:

El proyecto se orienta a la obtención de una serie de aplicativos para facilitar el suministro a los ciudadanos de información de la Administración y servicios de teleadministración a través de la red, que se instalarán en las EE.LL. o en órganos supramunicipales que proporcionen alojamiento y mantenimiento de sistemas y de contenidos. Estos aplicativos se agrupan en los cuatro módulos siguientes:

Módulo 1: Gestor de Contenidos Locales y Portal

Este módulo debe permitir a las EE.LL., sin requerir conocimientos técnicos informáticos ni

de diseño, generar, mantener y hacer accesible, a través de Internet, la información local de interés para los ciudadanos, de carácter personal y confidencial en unos casos y pública en otros.

El sistema ofrecerá contenidos, derivados de la tramitación administrativa (con una guía electrónica de procedimientos administrativos) y otras fuentes de información local, sobre temas relacionados con, actividades, recursos, turismo, empleo público, tributos, servicios diversos y un directorio de personal de su Administración Local.

Estos contenidos podrán ser de origen propio o de origen externo, procedente de aplicaciones de gestión local ya existente y que se ofrecen al usuario mediante un enlace a dichas aplicaciones o mediante una importación de datos procedentes de las mismas para su posterior publicación en el ámbito Internet.

El uso de plantillas predefinidas permitirá introducir contenidos formados por textos, imágenes y enlaces, en diferentes combinaciones y cubrir las necesidades básicas de generación de contenidos en la web, evitando cualquier necesidad de codificación HTML.

A continuación se presentan algunas las principales características de este módulo:

a) *Seguridad y permisos de acceso al gestor de contenidos.*

La información a manejar, en algunos casos de carácter personal, y en otros al menos con información fundamental sobre el funcionamiento de los procedimientos administrativos, hace necesario contar con un sistema seguro de asignación de permisos y seguridad.

b) *Caducidad de la información.*

El gestor de contenidos contará con mecanismos de control automático de caducidad de la información.

c) *Gestor de portal.*

El gestor de contenidos locales estará enmarcado en una página web o en un gestor de contenidos de índole general, que implícitamente posea su propia estructura de navegación. El acceso de los ciudadanos a los contenidos en este gestor general se realizará a través de la web general del municipio, dentro de la que se ubicarán los servicios específicos administrados por el gestor de contenidos municipales

d) *Conectividad con la Web.*

La aplicación podrá ejecutarse en diferentes plataformas, tanto en el caso del servidor como en el caso de los clientes, con unos procedimientos de migración entre ellas claramente definidos. Además, los gestores de contenidos y portal deben poder operar de forma remota, previa identificación y autenticación. Los administradores de los sistemas dispondrán de las herramientas necesarias para la instalación, el control de versiones y actualización del aplicativo de forma remota.

e) *Acceso personalizado.*

Se ofrecerán servicios personalizados al ciudadano, de modo que éste podrá especificar sus puntos de acceso, canales de información y tipos de contenidos favoritos y pueda almacenar esta información en el sistema, de modo que cuando el usuario acceda la siguiente vez, se le presente un acceso adaptado a sus características

Módulo 2: Televentanilla

Este módulo proporcionará el acceso a la información que podrán presentar todas las entidades locales sobre los servicios que prestan, los cuales se estructurarán en fichas independien-

tes. Cada ficha de servicio contendrá información sobre el órgano encargado de prestar dicho servicio y una clasificación temática que permita acceder a la información en base a su naturaleza. También puede presentar, si así se desea, los servicios de los que está encargado un órgano concreto

La Televentanilla prestará cuatro funcionalidades que a continuación se explicarán, además, en cada una de estas cuatro funcionalidades se permitirá realizar búsquedas y se incorporarán enlaces hacia portales de otras Administraciones, que faciliten información relacionada con otros ámbitos (otras EE.LL., provincial, autonómico, estatal o europea).

a) *Trámites.*

Se trata de ofrecer en la web una guía de tramitación electrónica, con información sobre impresos necesarios, forma de presentarlos, lugar y plazos, además de condiciones legales y otra información adicional. El sistema debe ser capaz de ofrecer para su descarga o cumplimentación electrónica los formularios asociados disponibles, así como la teleconsulta del estado de los expedientes. Se incluirá una herramienta que permita incorporar los elementos distintivos de cada organismo (escudo, membrete, etc.) a los formularios y que permita, asimismo, modificar dichos formularios, suprimirlos o crearlos “ex novo”

b) *Agenda de actividades.*

Se ofrecerá en la web información sobre actividades locales de cualquier tipo. En caso de actividades gratuitas, el sistema permitirá la incorporación de las reservas que los usuarios hagan por la red, incluyendo su confirmación. En el caso de actividades no gratuitas, el desarrollo estará preparado para incluir, en su momento, el pago por la red y la correspondiente confirmación

c) *Recursos o instalaciones locales.*

El gestor de contenidos locales deberá ser capaz de ofrecer en la web información sobre recursos o instalaciones, facilitando datos tales como el horario y disponibilidad, dirección, responsables y otros recursos o instalaciones dependientes del que se está consultando. Así mismo, se ofrecerá una agenda de disponibilidad de recursos, visible en el web, que muestre la ocupación, reserva y disponibilidad de los diferentes recursos o instalaciones.

d) *Tablón de Anuncios. (Módulo 2)*

El sistema debe permitir presentar en la red todos los anuncios que la Entidad Local tiene obligación de difundir en su respectivo tablón. La información que se presente dejará constancia de su procedencia, pero también podrá clasificarse temáticamente en varios niveles de manera que permita, además, localizarla con independencia del órgano que la facilita.

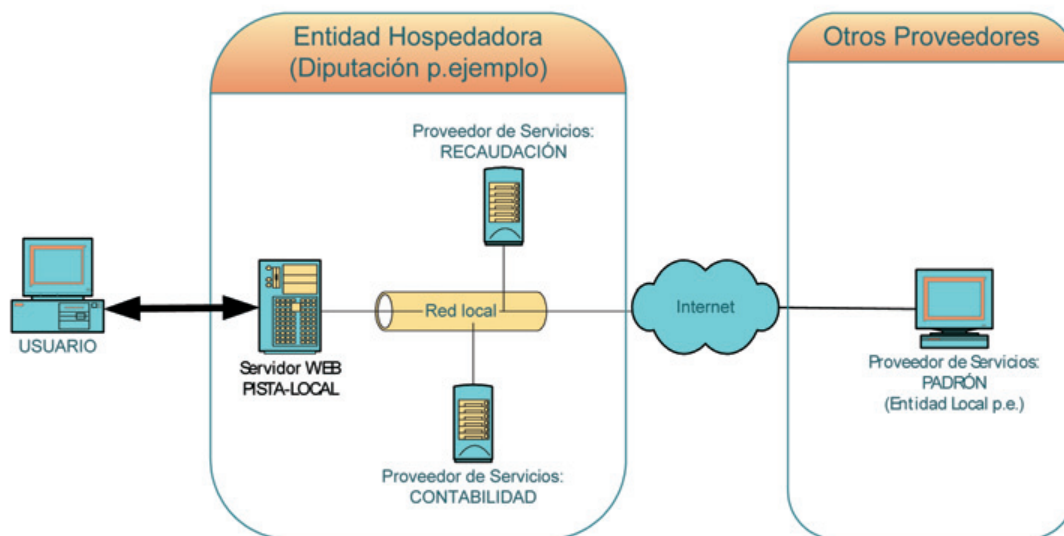
Módulo 3: Boletín local electrónico

Una de las funciones adicionales que proporcionará el gestor de contenidos es la difusión de boletines electrónicos, tanto a través del propio portal como por correo electrónico, para facilitar periódicamente, a las personas que no se conectan asiduamente a la web de información local, noticias referentes a su municipio que puedan ser de interés.

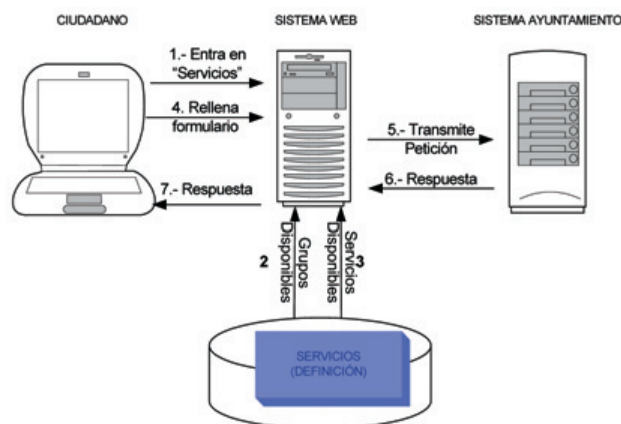
Módulo 4: Pasarelas de Acceso a Aplicaciones de Gestión Internas

Con objeto de servir información personalizada y, en su caso, implantar métodos de relación electrónicos entre las Administraciones Locales y las personas y entidades con las que se relacionan, es necesario contar con módulos de intercambio o pasarelas de información desde los aplicativos de gestión de las Administraciones Locales hacia Internet, en los casos en que el

contenido de la información original disponible en las propias aplicaciones internas de gestión no se encuentre en un formato directamente accesible por la herramienta de gestión de contenidos.



Estas pasarelas de información se realizarán mediante la definición de los registros de intercambio con cada sistema de gestión interno concreto, que deberá hacerse pública, para que todos los fabricantes de sistemas de gestión para la Administración Local puedan preparar sus aplicativos para trabajar en colaboración con el sistema de Teleadministración.



En este proyecto se prevé la implementación de tres pasarelas:

- Con la aplicación de padrón de habitantes para el intercambio de datos con el INE, con estándares de ficheros definidos;

- Con los aplicativos de gestión interna correspondientes, proporcionará información personalizada de los estados contables de la Administración Local con ciudadanos individuales, proveedores y otros órganos de la Administración;
- implementación de un mecanismo de petición-respuesta basado en la transmisión de mensajes XML entre el Sistema Web y un Sistema Proveedor de Servicios como puede ser Entidad Local, Diputación, o cualquier otro.

5. TECNOLOGÍA

Arquitectura de la solución

El sistema está basado en arquitecturas abiertas que permitan servir información a los ciudadanos e interactuar con ellos u otras administraciones, con independencia de los sistemas de gestión propios de cada una de las Administraciones. Cualquiera de los navegadores de Internet más implantados podrá ser cliente, sin necesidad de elementos especiales adicionales.

La aplicación de gestión de contenidos será multicapa, manteniendo la independencia de la interfaz gráfica respecto al diseño de los procesos de negocio y éstos a su vez con la base de datos, pudiendo cada capa actuar en diferentes equipos en comunicación con el resto y facilitando la administración y mantenimiento remotos.

Se emplearán tecnologías estándar, Java (servlets y/o JSP), XML, que serán de utilización preferente para breves accesos a las bases de datos. No obstante, la información contenida en las bases de datos deberá poder alojarse y presentarse en distintos estándares de Internet (HTML, Java, XML, JavaScript, Flash, etc.) o una mezcla de los mismos, dependiendo del tipo de información, para obtener los resultados con el mejor rendimiento

Capacidad multientidad

El sistema tendrá capacidad multientidad, esto es, podrá estar instalado en la propia entidad local, o bien podrá ofrecer soporte a múltiples EE.LL. en modo anfitrión funcionando de forma centralizada instalado en las dependencias de una entidad gestora.

El funcionamiento en modo anfitrión está especialmente pensado para dar soporte a pequeñas entidades, contando con la intervención de entidades tales como Diputaciones o gobiernos autonómicos, en las que se instalará un sistema que dará servicio a los municipios que coordine. Así, las entidades locales, con menos recursos y capacidad informática, podrán beneficiarse de la gestión central y del uso de los recursos globales, si bien la administración de cada entidad local será propia de la misma, mediante un software de acceso remoto. Alternativamente, habida cuenta de la escasez de recursos con la que cuentan los pequeños municipios, la entidad coordinadora podrá operar como un super administrador sobre los sistemas que rige.

El sistema será modular válido tanto para grandes como para pequeñas EE.LL., y por tanto la misma aplicación resultará operativa en los diferentes ámbitos descritos, tanto en el aspecto técnico (instalación local en la entidad local o anfitrión en la entidad coordinadora), como en el aspecto funcional (adecuación modular según las necesidades/tamaño de la entidad local).

Seguridad

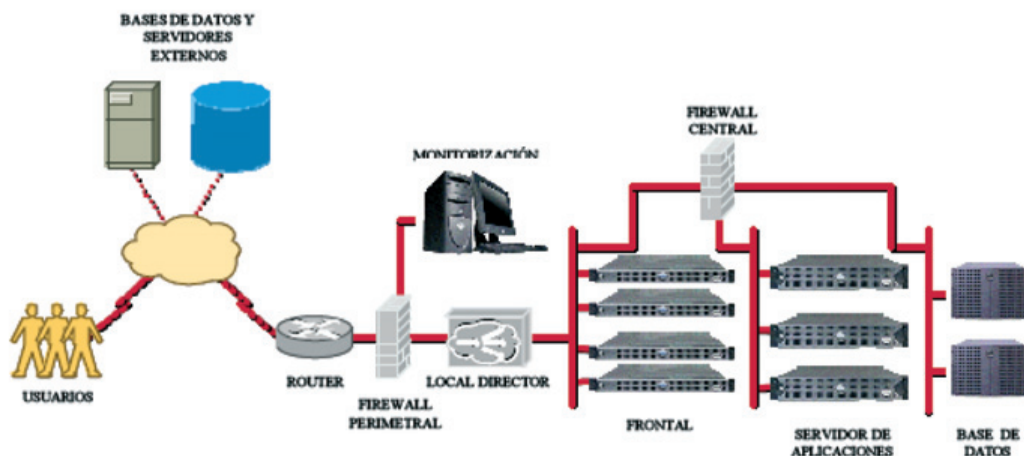
El sistema ofrecerá servicios de autenticación simple, basados en contraseñas, y en su desarrollo se deberá prever y posibilitar la futura integración de un entorno de autenticación fuerte, basado en mecanismos de firma digital, certificación y notariado, así como procedimientos de pago electrónico. Los servicios que permitan el acceso a datos personales o confidenciales deberán ser accesibles a través de un canal seguro, que garantice la confidencialidad de los datos.

Será necesario que existan diferentes perfiles de usuario, de cara a poder diferenciar el acceso a las distintas funciones ofrecidas por el sistema. El servicio se podrá ofrecer al usuario de forma centralizada (en la entidad anfitrión) o bien de forma distribuida (en el servidor propio de la entidad local).

Tecnología de software libre de referencia:

- Sistema Operativo Debian, Kernel Linux 2.4.20
- Base de Datos PostgreSQL 7.2.1
- Servidor de Aplicaciones Tomcat 4.1.18
- Java 2 SDK
- Servidor Web Apache 2.0.44

Arquitectura Hardware (Diputaciones)



Software del servidor web:

- Sistema Operativo Linux
- Java 2 JDK 1.4.1
- Servidor de Aplicaciones Tomcat
- Software de portal PISTA Administración Local (iSUM personalizado)

Software del servidor de aplicaciones:

- Sistema Operativo Linux
- Java 2 JDK 1.4.1

- Servidor de Aplicaciones Tomcat
- Servicios específicos del portal PISTA Administración Local

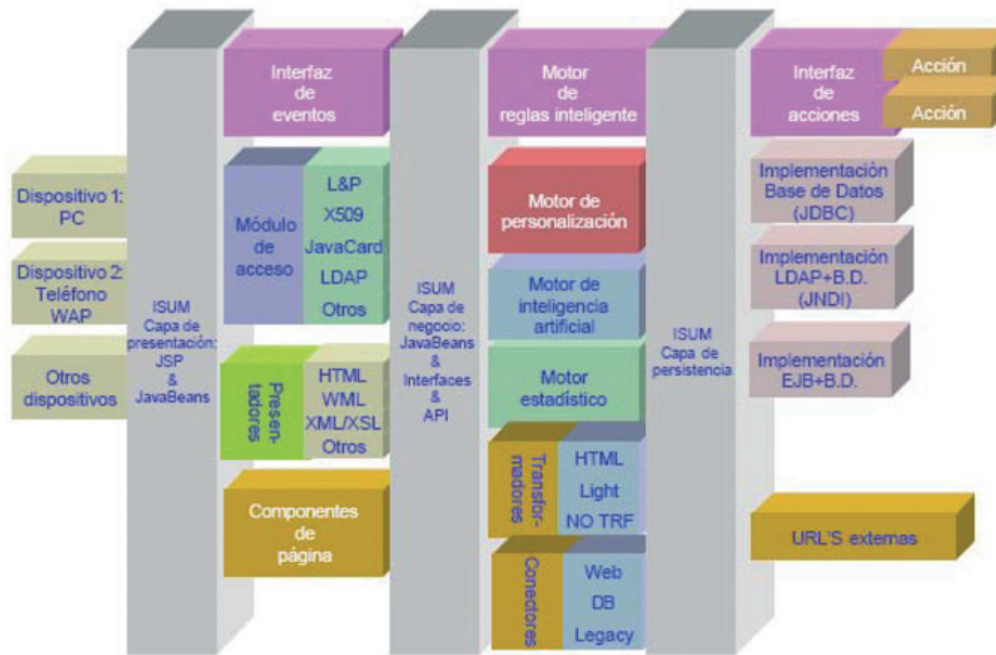
Software del servidor de Base de datos:

- Sistema Operativo Linux
- Base de Datos PostgreSQL

Plataforma hardware y software del cliente:

La plataforma cliente consistirá en un PC estándar (recomendamos Pentium III o superior) con conexión a Internet (recomendamos banda ancha -cable o ADSL-), que tenga instalado uno de los últimos navegadores web (IE 6.0, Netscape 7.1, Mozilla 1.4).

Arquitectura de la plataforma iSUM:



6. DESARROLLO Y FASES DEL PROYECTO

Los trabajos comenzaron en mayo de 2003 y está previsto que finalicen en octubre de 2004, siendo por tanto su duración final de 17 meses.

Fase 0 Análisis Infosoft 2003: Coordinación y Seguimiento

- Recepción Documentación Análisis Funcional y Fuentes software 0 días
- Instalación y formación Infosoft 2003 por Generalidad Valenciana 0 días
- Evaluación, Verificación, Validación y Análisis de Integración

Fase I de Desarrollo: Planificación detallada, coordinación y seguimiento

- Análisis del sistema de información
- Diseño del sistema de información

- Construcción del sistema
- Implantación del sistema

Fase II Soporte y Asistencia Técnica a la Implantación: Coordinación y Seguimiento

- Pilotos
- Difusión de resultados
- Cierre (Informe Final)

Actualmente Pista Administración Local está finalizando la Fase de Desarrollo, en concreto en el periodo de “Implantación del sistema” en las Entidades colaboradoras, proceso que está previsto que finalice durante el mes de junio de 2004.

