



Ayuntamiento de Valladolid



Área de Urbanismo, Infraestructuras y Vivienda
Centro de Cartografía, Delineación y Evaluación Urbana

Código: 2333



**OFICINA DE CONTRATACION Y
SUPERVISION DE PROYECTOS**

Fecha: 28 de junio de 2016
Referencia: Coordinación Informática / _
Entrada nº 61/2016

ASUNTO: INFORME TÉCNICO MOTIVADO. SOBRE Nº 2. Expte nº 67/2015. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA MEJORA DEL CALLEJERO EN LA WEB DEL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.

Este informe contiene los siguientes apartados:

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN
- 3.- CUADRO PuntuACIÓN
- 4.- ANALISIS DETALLADO DE LAS OFERTAS

1- ANTECEDENTES:

1.1. Las empresas que son objeto de este informe correspondiente a la oferta técnica no valorable matemáticamente son:

- 1.- VACCEI SOFTWARES
- 2.- COTESA
- 3.- GEOCYL

1.2. Los criterios evaluables mediante juicio de valor han sido analizados y se distribuye la puntuación de manera proporcional en los siguientes aspectos:

A.- OBJETIVOS.

- Propuesta General. Objetivos (4 puntos)
- Conocimiento de necesidades. (4 puntos)

B.- METODOLOGIA Y CALIDAD DE LA SOLUCION TÉCNICA.

- Propuesta Tecnológica. Software de desarrollo. (4 puntos)
- Conocimiento de herramienta actual y prescripciones técnicas, (servidores, licencias). (4 puntos)

C.- DOCUMENTACION APORTADA.

Manual o guía de los procesos a realizar. Planificación. FASES (4 puntos)



2- JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN

A. OBJETIVOS- Propuesta General. Conocimiento de necesidades.

Es importante destacar que las tres empresas han realizado propuestas interesantes, y de gran calidad. Las tres recogen entre sus objetivos el mantener las funcionalidades actuales del callejero y a mayores incorporar diferentes mejoras, gran parte de ellas señaladas en el Pliego:

- Visualización Multiplataforma (consulta en todos los dispositivos ...)
- Cargar y visualizar servicios de mapas WMS
- internacionalización
- La carga del callejero.
- Se incorporan funcionalidades de descarga.
- Geoservicios.
- Servicio de Sugerencias.
- Búsquedas avanzadas
- Posicionamiento SEO

1.- La empresa Vaccei

- La Propuesta de VACCEI se centra en la Actualización del callejero, con una serie de funciones que posibiliten su posterior evolución al SIGCM (**Sistema Información Geográfico Corporativo Municipal**). Aporta aspectos de interés sobre la carga del callejero que se realizará por parámetros, así se podrá configurar cuando sea invocado desde aplicaciones externas.

- No menciona en su propuesta la actualización del Software existente, (aunque se entiende que podría también realizarlo)

2. - La empresa COTESA

Persigue tres objetivos:

- La Actualización del software GIS de ESRI, (en el Servidor y en los equipos de los usuarios)
- La actualización tecnológica de la aplicación del Callejero,
- La mejora de las funcionalidades de la aplicación.

Esta empresa incluye entre sus objetivos la actualización del software GIS de ESRI en varios niveles.

Conocimiento del actual callejero y de las diferentes aplicaciones del Ayuntamiento.

Ofrece muchas garantías manteniendo el desarrollo actual y propone la conexión con las bases de datos de otras aplicaciones municipales como LocalGis, y Urbanismo en Red.



3. - La empresa GEOCYL

- Considera el callejero como la **base de una Infraestructura de Datos Espaciales Local, del Ayuntamiento de Valladolid**. Insiste en temas normativos, licenciamiento, interoperabilidad y seguridad, (pero se entiende que todas las propuestas cumplirán con todas las normativas y condiciones que en esta propuesta se detallan).
- Conoce parcialmente las necesidades del Ayuntamiento para el desarrollo del callejero.

B. Propuesta Tecnológica. Software de desarrollo. Conocimiento de herramienta.

Se solicitó informe al Departamento de Tecnologías de la información y las Comunicaciones recibido por correo hoy 29 de junio de 2016, donde se indica que las 3 propuestas son viables técnicamente.

Geocyl (3) y Cotesa (2) ofrecen la misma solución técnica, basada en ArcGis y en el caso de Vaccei, ofrece Geoserver como servidor de mapas. En este último caso, mantienen igualmente la infraestructura de ArcGis para el resto de servicios y se ofrecen a construir una herramienta que una esas dos bases de datos espaciales.

1.- La empresa Vaccei

- Se antepone el deseo del Ayuntamiento de seguir trabajando con la herramienta actual, y mantener las licencias que utiliza el Centro de Información Geográfica, en este caso definidas como ArcGis / ArcMap de la empresa ESRI. Sin embargo su propuesta está siempre encaminada a un futuro desarrollo con **tecnología de software libre**.
- menor conocimiento (respecto a las otras empresas) del funcionamiento de servidores y de la actual herramienta del Callejero.

2. - La empresa COTESA

- Esta empresa tiene un gran conocimiento de la situación de este software y de las necesidades concretas del Ayuntamiento en cuanto a tecnología se refiere.

Se valora la conexión con otras aplicaciones Municipales

3. - La empresa GEOCYL

la base de nuestra propuesta debe ser la NORMALIZACIÓN y la ESTANDARIZACIÓN, dejando que la solución tecnológica adoptada, hoy existente en el Ayuntamiento



C. DOCUMENTACIÓN APORTADA. Metodología y Fases

1.- La empresa Vaccei

- Presenta un planteamiento de los procesos a realizar, muy claro y sencillo. Basado en 3 apartados:
 - Base de datos espacial.
 - Administrador de capas. (adición de capas).
 - Visor de cartografía. (creación de mapas temáticos).
- La documentación aportada sencilla, aunque no es muy extensa en el apartado de implantación tecnológica. Falta detalle en las fases del desarrollo.
- En cuanto a la Mejora de Mapas temáticos, presenta los diseños adaptados a la ciudad de Valladolid y al calljero.

2. - La empresa COTESA

- La Metodología de se ajusta mejor a la propuesta y los objetivos. Además explica con detalle cada una de las fases, incluye los resultados a conseguir en cada uno de los hitos y una exposición de los documentos entregables muy buena
- La descripción de la propuesta está muy detallada en la documentación aportada.

3. - La empresa GEOCYL

- La Planificación es más confusa, pues no se ajusta exactamente a las propuestas en el pliego. REGULAR

En ambos casos exponen sus capacidades y acreditaciones, en relación con su conocimiento y experiencia.



3- VALORACIÓN

CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR. DE 0 a 20 puntos
 MUY BUENA 4. BUENA 3. REGULAR 2. MALA 1. MUY MALA 0.

JUICIO DE VALOR 0 A 20	VACCEI (1)	COTESA (2)	GEOCYL (3)
Propuesta General. - Objetivos - Conocimiento de necesidades	MUY BUENA 4 BUENA 3	MUY BUENA 4 MUY BUENA 4	BUENA 3 BUENA 3
Propuesta Tecnológica. - Software de desarrollo. - Conocimiento de herramienta actual, prescripciones técnicas (servidores, licencias).	MUY BUENA 4 REGULAR ... 2	BUENA ... 3 MUY BUENA 4	BUENA 3 BUENA 3
Metodología y Fases - Procesos y Calidad de la solución técnica. Documentación aportada	BUENA 3	MUY BUENA 4	REGULAR 2
	16	19	14

Valladolid, 28 de JUNIO de 2016

LA RESPONSABLE TECNICO



Marta M. Escribano Fernández



4.- ANALISIS DETALLADO DE LAS OFERTAS

1. 4.1. ANALISIS de la PROPUESTA de la empresa VACCEI SOFTWARES

La Propuesta de VACCEI se centra en la Actualización del callejero, con una serie de funciones que posibiliten su posterior evolución al SIGCM (Sistema Información Geográfica Corporativo Municipal).

----- OBJETIVOS:

- **Actualización del Callejero Municipal**
 - o sin restar o eliminar funcionalidad existente en el actual.
 - o visualizar en todos los dispositivos.
 - o posibilidad de cargar y visualizar servicios de mapas (catastro, PGOU, etc) servicios WMS
 - o soportar otros idiomas

- **Arquitectura del Sistema.**

Núcleo tecnológico basado en una Base de Datos Espacial y el desarrollo de Geoservicios Web conectados a la misma. De modo que, aunque en un principio, esta infraestructura estará únicamente destinada a la publicación del callejero, en un futuro gracias a esta actualización, y sin grandes cambios estructurales, simplemente implementando nuevos desarrollos alrededor de la Base de Datos Espacial, se plantea la transformación del servicio actual en un SIG corporativo.

Estos desarrollos ya los ha llevado a cabo la empresa. ¿en una plataforma propia?

-Compuesta por dos partes:

- Sistema Integral de Publicación de Mapas para la transformación, publicación y visualización de datos geográficos para la subida, georreferenciación, consulta y descarga de información y documentos
- Sistema de Georreferenciación de Información Alfanumérica y Documental

Núcleo del desarrollo

- Base de datos espacial
- Administrador de capas
- Visor de cartografía



- **Introducción de Tecnologías de Software.**

Se antepone el deseo expreso del Ayuntamiento de Valladolid de continuar usando las licencias que utiliza el Centro de Información Geográfica, en este caso definidas como ArcGis / ArcMap de la empresa ESRI, ya que este entorno de trabajo les ofrece garantías suficientes de producción y desarrollo, conociendo que el personal del Centro está formado en esta tecnología.

Como solución de continuidad se plantea desarrollar un **plugin** dentro de la herramienta ArcGis / ArcMap, que cargará y transformará la información geográfica y alfanumérica, dentro del núcleo del SIG municipal del que formará parte el callejero.

La solución propuesta por Vaccei Softworks **es sustituirlas por tecnologías de software libre que cumplan con la misma tarea a la perfección** y que no supongan costes añadidos en licencias de Software para el Ayuntamiento

----- PROPUESTA TECNOLÓGICA: ACTIVIDADES Y RESULTADOS

- **1. Plugin ETL ArcGis / ArcMap Desktop**

El plugin es la herramienta ideal para generar mapas y temáticos, usando la tecnología de "caché de tiles". permite cachear peticiones a servidores de mapas WMS y queda lista para publicar desde el **Administrador de capas**, para posteriormente visualizarse en el callejero municipal. *¿ESTO SE INPLEMENTA EN ESTE CONTRATO?*

- **2. Sistema de Base de Datos Espacial**

Se diseñará una base de datos espacial usando PostgreSQL. que es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y libre, y PostGIS que es un módulo para almacenar la información geográfica.

- **3. Acceso al callejero.**

Entrada de funcionarios a la parte privada

- **4. Administrador de capas y publicación**

Árbol de capas que se mostrará y que el usuario podrá configurar

- **5. Visor de Cartografía**

Herramientas actuales

- Mapa de Fondo
- Tabla de contenidos. El usuario puede activar y desactivar capas haciendo clic sobre cualquiera de la lista



- Mapa de Localización. ayuda a localizar la zona sobre la que se encuentra el zoom actual
- Identificación. consultar la información relativa a un punto pulsado.
- Buscar, por una serie de criterios:
- Medir
- Impresión. Mapa de pantalla
- Ayuda. Formato HTML
- Herramientas de navegación. Permite mostrar u ocultar
- Pantalla completa.

- 6. Adición de capas y creación de mapas temáticos.

- Explica los tres pasos a seguir

- 7. Carga del callejero por parámetros

Podrá ser invocado desde aplicaciones externas, como webs o aplicaciones de escritorio.

Los parámetros son los encargados de configurar como se va a abrir el callejero municipal

- 8. Funcionalidad de Descarga

- Descarga por capas
- Descarga por zonas de identificación
- Descarga por Cuadrantes
- Formatos de descarga

- 9. Servicio de sugerencias

- 10. Internacionalización

- 11. Posicionamiento SEO

objetivo fundamental es hacer aparecer al callejero municipal de Valladolid en las posiciones más altas posibles de los resultados de los motores web de búsqueda más conocidos

- 12. Carga de capas y servicios WMS

- carga en el sistema de servicios WMS externos se realizará a través del administrador de capas, que es la herramienta encargada de administrar y publicar los contenidos

- 13. Búsquedas avanzadas



- **14. Geoservicios**

- o Servicio de Geocodificación
- o Servicio de Geolocalización
- o Normalización

- **15. Visualización Multiplataforma**

Para solventar este problema, la nueva versión del callejero se implementará con un diseño web adaptativo, conocido como (Responsive), cuyo fin es adaptar la apariencia de las webs al dispositivo que se esté utilizando para visualizarlas, por lo que eliminamos los problemas de compatibilidad con los dispositivos clientes

---- EJEMPLOS DE MAPAS TEMÁTICOS

- Densidad de Población
- Incidencias Detectadas por los Ciudadanos
- Obras y Licencias
- Movilidad de Vehículos
- Inspección Técnica de Edificios



4.2.- ANALISIS DE LA PROPUESTA de la empresa COTESA

----- OBJETIVOS:

La ejecución de los trabajos de este proyecto persigue la consecución de tres objetivos:

Actualización del software GIS de ESRI que está desplegado en la infraestructura del Ayuntamiento de Valladolid. (por el servidor ArcGIS Server y por los ArcGIS Desktop instalados en los diferentes equipos de los usuarios).

Actualización tecnológica de la aplicación del Callejero a las nuevas tecnologías de desarrollo que permiten tanto la utilización de la aplicación sin la necesidad de instalar plugins adicionales en el equipo del cliente como la visualización de la aplicación en distintos dispositivos: smartphones, tablets, portátiles, equipos de sobremesa.

Mejora funcional de las capacidades de la aplicación. Se incorporarán nuevas funcionalidades que ofrezcan a los usuarios nuevas herramientas de consulta y explotación de información.

----- PROPUESTA: ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Se migrará a la nueva versión las funcionalidades actuales y se incorporarán nuevas funcionalidades.

1.- ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE GIS DE ESRI

Novedades de ArcGIS for Server 10.4

- Modo de solo lectura
- Cambios en la publicación e implementación de extensiones.
- Modo de clúster único predeterminado
- Protocolos de comunicación HTTP y HTTPS predeterminados
- Correcciones y mejoras en seguridad
- Compatibilidad con Microsoft Windows 10
- Compatibilidad con Microsoft .NET Framework 4.5
- Encadenar varios SOI para un servicio

Novedades que aportaron las versiones de ArcGIS for Server 10.1, 10.2 Y 10.3

Novedades en la Instalación

- Configuraciones diferenciadas para Windows o Linux
- Instalación simplificada
- ArcGIS Web Adaptor
- El Administrador de ArcGIS for Server tiene un nuevo aspecto
- Conéctese a ArcGIS Server con un rol de 'Responsable de publicación'



- Extensiones de objeto del servidor que se pueden implementar desde el Administrador
- ArcGIS for Desktop ofrece una experiencia unificada de publicación
- El proceso de registro de datos ayuda a garantizar que ArcGIS for Server pueda acceder a los datos
- La memoria caché del directorio de servicios REST se borra automáticamente
- Los metadatos detallados se pueden aplicar a los servicios
- Los servicios de mapa permiten a los clientes cambiar la apariencia y el comportamiento de las capas de forma dinámica.
- Un rendimiento más rápido al utilizar servicios de geocodificación a través de REST
- El servicio de geometría ofrece nuevas opciones para crear zonas de influencia y medidas precisas.
- Las especificaciones de OGC WMS y WMTS ya son compatibles.

2.- MIGRACIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES ACTUALES

- Herramientas de navegación
- Selector del mapa de fondo del Callejero
- Árbol de capas o tabla de contenidos
- Mapa de localización o mapa guía
- Búsqueda de información
- Medición de distancias y de superficies
- Imprimir
- Ayuda.
- Localizar coordenadas
- Integración con otras aplicaciones
- Servicios OGC Publicación para que los servicios sean accesibles desde el exterior

VENTAJAS en las FUNCIONALIDADES

- En el caso extremo de que la aplicación móvil de notificación de incidencias, quejas y sugerencias al 010, "Valladolid en tu mano" tenga que ser actualizada no será ningún problema para COTESA ya que dicha aplicación fue desarrollada por COTESA.
- Todas las capas de información temática, cartográfica o ráster, serán publicadas con servicios WMS para su reutilización y aprovechamiento con la aplicación LocalGIS, Urbanismo en Red y otros sistemas municipales existentes.
- **Consultas a Urbanismo en Red.**
 - o Obtención de la ficha urbanística desde el Callejero a partir de un punto del mapa



- Obtención de los documentos urbanísticos digitalizados que afectan a un punto del mapa
- Consulta del registro de planeamiento municipal (RPM) para descarga de la documentación

3.- INCORPORACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS Y FUNCIONALIDADES

- **Cargar capas locales.**

La herramienta permitirá subir ficheros con formato SHP y GPX. Cuando un usuario añada la capa al mapa, verá dicha capa en el árbol de capas, pudiendo activarla o desactivarla

- **Iniciar la aplicación del Callejero, desde una URL en la que se parametrize el punto del plano en el que la aplicación debe centrarse.**

Se proponen diferentes formas de abrir el Callejero.

- Especificando una calle y un número
- Especificando una coordenada (X,Y) concreta
- Punto de interés

- **Herramienta de descarga de información cartográfica**

Se incluirá una nueva herramienta en la aplicación que permita especificar los parámetros en los que desea realizar la descarga de información

- Selecciona la zona a descargar
- Seleccionar las capas a descargar
- Seleccionar la zona concreta del mapa a descargar

- **Visualización de diferentes cartografías municipales “Selector del mapa de fondo del Callejero”**

- Ortofotografías históricas adicionales que tenga el Ayuntamiento
- Otros mapas base vectoriales o ráster

- **Servicio de sugerencias internas y externas**

- Discrepancias
- Propuestas y sugerencias sobre información
- Incidencias de funcionamiento

- **Multiidioma**

- **Carga de capas externas WMS**

- Seleccionando la capa externa de un listado de capas preconfigurado



Este listado de capas contendrá las capas más comúnmente utilizadas por los usuarios: Catastro, PNOA, Cartociudad, SIGPAC, servicios de mapas de IDECYL: topográficos, modelos digitales del terreno, hidrografía, etc.

VENTAJA. También se configurarán las capas de información contenidas en UeR, ya que COTESA ha incorporado esta información. De todas las capas que ofrece, las que tienen interés urbanístico son las siguientes

- **Introduciendo la URL de servicios WMS**

- **Búsquedas avanzadas**
 - Búsquedas por los atributos de las capas del mapa
 - Búsqueda espacial
 - Búsqueda por proximidad

La herramienta permite **concatenar los resultados** de diversas búsquedas

- **Incorporación de nuevas capas de información en la nueva aplicación del Callejero**

Se propone ampliar la información que se difunde con la aplicación del Callejero, incorporando las siguientes capas de información al mapa: - Calles cortadas – antenas de telecomunicación. – cámaras de tráfico. – procesiones de Semana Santa – mercadillos – parkings – principales eventos-

- COTESA propone **la creación y carga de la siguiente información en el repositorio central de datos** del GIS de ESRI existente en el Ayuntamiento, siempre que la información a cargar se facilite desde el Ayuntamiento en algún tipo de formato: papel, Excel, pdf, etc

También se propone la **georreferenciación y carga** de los principales datos de los centros deportivos municipales: ubicación, teléfonos, horarios, servicios que ofrece, etc

- **Implementación de Geoservicios.**

Para ampliar las capacidades de gestión del GIS municipal, se implementarán los siguientes servicios de geoprocesamiento

 - **Geoservicio de geocodificación**
 - **Geoservicio de normalización**
 - **Geoservicio de geolocalización**

- **Visualización multiplataforma**



----- MANUAL o GUÍA DE LOS PROCESOS A REALIZAR.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

COTESA dedica 12 páginas a la **PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CALLEJERO**, información que en su momento deberá ser valorada por el Servicio de informática.

Los puntos

1.- **DISEÑO RESPONSIVE** El diseño responsive pretende conseguir que con un solo diseño web, se pueda garantizar una visualización adecuada en cualquier dispositivo

2. **ELIMINAR LA NECESIDAD DE UTILIZAR PLUGINS EN EL EQUIPO DEL USUARIO** Por estos motivos se propone la reconstrucción de la aplicación del Callejero con el framework Web AppBuilder de ArcGIS basado en HTML5 y JavaScript

- o Es una tecnología multiplataforma
- o Facilita la inserción de elementos multimedia

3. **API DE DESARROLLO: WEB APPBUILDER DE ESRI**

Se propone la utilización de la plataforma de desarrollo Web AppBuilder de ESRI. Un módulo principal. Ofrecerá las principales funcionalidades

4. **ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN**

5 **ENTORNO TECNOLÓGICO**

6 **ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE ARCGIS SERVER Y ARCGIS FOR DESKTOP.**

Contiene los pasos a realizar para llevar a cabo la migración del sistema ArcGIS for Server desde la versión 10 a la 10.4. Para minimizar el tiempo de parada del servicio, se plantea realizar una instalación limpia de ArcGIS for Server 10.4 en un servidor adicional

Una vez completada la migración y puesta en marcha de los servicios en el nuevo servidor, se podrá dar de baja el antiguo, de este modo no sería necesario adquirir licencias de S.O. adicionales No obstante, la actualización podrá realizarse sobre el servidor actual y sobre el sistema operativo actual ya que dispone de capacidad suficiente para soportar la nueva versión del software de ESRI y de la nueva aplicación del Callejero

7 **INSTALACIÓN DE PORTAL FOR ARCGIS**

8 **ESTADO DE LAS LICENCIAS DE ESRI EN EL AYUNTAMIENTO**

PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1. **CRONOGRAMA DE LAS TAREAS DEL PROYECTO**
2. **DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS DEL PROYECTO**



JUSTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

---- MEJORAS MAPAS TEMÁTICOS

El número total de mapas incluidos en las mejoras ofertadas, está especificado en la documentación incluida en el sobre nº 3.

Las mejoras incluirán las siguientes tareas por cada mapa adicional que COTESA oferta

- Recopilar las capas
- Configuración del mapa
- Publicación de los servicios

Los mapas que se incluirán como mejoras, podrán ser de aquella temática cuya difusión se considere más importante por el Ayuntamiento. Debido al amplio y profundo conocimiento que COTESA tiene del Ayuntamiento de Valladolid, se exponen a continuación algunas temáticas que pueden ser de interés para el Ayuntamiento

Mapas con información urbanismo, viviendas e infraestructuras: ámbitos, planos urbanísticos georreferenciados, Infraestructuras municipales, inspecciones técnicas de edificios parques y jardines municipales, parques infantiles, zonas deportivas al aire libre



4. 3.- ANALISIS DE LA PROPUESTA de la empresa GEOCYL

--- OBJETIVOS. PLAN DE GESTION DEL CALLEJERO

1.- Considerar el callejero como la **base de una Infraestructura de Datos Espaciales Local, del Ayuntamiento de Valladolid.**

Insiste en temas normativos, licenciamiento, interoperabilidad y seguridad, pero se entiende que todas las propuestas cumplirán con todas las normativas y condiciones que en esta propuesta se detallan.

1.- Interoperabilidad y seguridad

Este desarrollo servirá como base para la interoperabilidad y la coordinación administrativa basada en el uso de la geografía, de los datos de localización, y de la difusión de mapas vía Internet.

NOTA: En el apartado Marco Legal. HACE REFERENCIA A numerosa NORMATIVA PERO SE ENTIENDE QUE TODAS LAS PROPUESTAS CUMPLIRÁN ESTAS MISMAS NORMAS QUE AQUÍ SE DETALLAN. Exceso de referencias normativas.

La propuesta hace referencia a la necesidad de crear por el propio Ayuntamiento las normas de interoperabilidad administrativa. IMPORTANTE

- Normas de interoperabilidad semántica aprobadas por el Ayuntamiento durante la ejecución de los trabajos o implementadas en este desarrollo
- Normas de interoperabilidad tecnológica aprobadas por el Ayuntamiento durante la ejecución de los trabajos

Normalización y Estandarización de las soluciones

La base de esta propuesta debe ser la NORMALIZACIÓN y la ESTANDARIZACIÓN, dejando que la solución tecnológica adoptada, hoy existente en el Ayuntamiento

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

Instalación del Callejero en la plataforma ESRI

- Instalación inicial de Callejero actual sobre nuevas versiones.
- Instalación mejoras y desarrollos.

Definición de un conjunto de tareas y servicios para la conexión con las iniciativas de e-administración

- Guía Urbana
- consulta de registro de informes de cédulas urbanísticas y licencias
- acceso a los datos de Planeamiento (vigente y en revisión)



--- PROPUESTA TECNICA.--- METODOLOGIA

Análisis inicial de las diferentes plataformas tecnológicas posibles.

Actualización de licencias de ESRI e Instalación de licencias Desktop.

Migración de los datos a la nueva versión

- Creación de la nueva geodatabase
- Carga y armonización de la información de base (callejero y catastro)

Desarrollo de los Servicios WEB

- Publicación de los servicios existentes actualmente
- Servicios de consulta de callejero
 - o OBTENCIÓN DE REFERENCIA CATASTRAL A PARTIR DE UNA COORDENADA Y EN UN TIEMPO T.
 - o CONSULTAR INFORMACIÓN CATASTRAL
 - o CONSULTAR LOCALIZACIÓN DE DIRECCIÓN POSTAL
 - o OBTENCIÓN DE DATOS DE UNA VÍA (NOMBRES, TIPOS, ID, ...) O DE UN PORTAL Y EN UN TIEMPO T
- Servicios de visualización de mapas
 - o MAPAS POR COORDENADAS Y EN UN TIEMPO T
 - o MAPAS POR REFERENCIA CATASTRAL Y EN UN TIEMPO T
 - o MAPAS POR DIRECCIÓN POSTAL Y EN UN TIEMPO T
 - o MAPAS POR NÚMERO DE POLICÍA Y EN UN TIEMPO T
- Servicios de conexión con la plataforma de expedientes, PGE
 - o SERVICIO PARA LA PUBLICACIÓN DE EXPEDIENTES EN CALLEJERO
 - o SERVICIO PARA LA MODIFICACIÓN DEL ESTADO DEL EXPEDIENTE
- Servicios a incorporar en CALLEJERO para la consulta de expedientes
 - o SERVICIOS DE CONSULTA DE LISTA DE EXPEDIENTES POR LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
 - o SERVICIO DE CONSULTA DE INFORMACIÓN DETALLADA DE UN EXPEDIENTE

Desarrollo del callejero

Esta fase comprende el desarrollo de la nueva aplicación Web del Callejero, y podrá soplarse con las fases posteriores a la fase de análisis, ya que la empresa GEOCYL utilizará un entorno de desarrollo idéntico al entorno de producción donde se desplegará una vez concluido el desarrollo



Las funcionalidades que contendrá el nuevo callejero serán las mismas que contiene actualmente, además de las nuevas funcionalidades descritas en el pliego de cláusulas técnicas.

- Herramientas de navegación:

Controles de la barra de herramientas:

Cargas de capas locales:

Funcionalidad de descarga

Visualización de distintas cartografías municipales

- Permite crear aplicaciones HTML5/JavaScript/CSS3 que se ejecutan en cualquier dispositivo.
- Permite crear aplicaciones utilizando widgets listos para usar.
- Permite personalizar el aspecto de las aplicaciones con temas configurables.

Servicio de sugerencias, internas y externas

Soporte de idiomas

Carga de capas wms

Búsquedas avanzadas

Añadir nuevas capas de información y mapas temáticos

Visualización en multiplataforma

Entrega del sistema

Validación, pruebas y chequeos

- PRUEBAS DE IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS
- PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Preparación para el mantenimiento

Presentación y aprobación del sistema

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

Entorno de desarrollo

Para el desarrollo de la aplicación, se utilizará Web App Builder for ArcGIS

- Permite crear aplicaciones HTML5/JavaScript/CSS3 que se ejecutan en cualquier dispositivo.
- Permite crear aplicaciones utilizando widgets listos para usar.
- Permite crear plantillas de aplicación personalizadas
- Permite personalizar el aspecto de las aplicaciones con temas configurables

Permite crear aplicaciones HTML5/JavaScript/CSS3 que se ejecutan en cualquier dispositivo Aplicación Web Responsiva

Arquitectura de la solución propuesta

Nivel de datos: Sobre el servidor, o grupo de servidores destinados por el Ayuntamiento, se instalará el nivel de base de datos espacial ArcSDE. ArcSDE es el nivel de datos espaciales de ESRI instalado sobre otro Gestor de Base de Datos, que en este caso será Oracle



RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZATIVOS

MEJORAS

Se plantean como MEJORAS, la incorporación de cartografía temática, de entre la que se ponen a disposición del Ayuntamiento varios mapas de gran importancia para la ciudad. Se proponen varias opciones a seleccionar las cuatro que se consideren más oportunas bajo criterio de los técnicos de Ayuntamiento de Valladolid

El Plan General en revisión

Capa de gestión: licencias e informes técnicos

a gestión de los espacios públicos y parques y jardines

El tiempo y la ciudad: Mapa Histórico Digital de Valladolid

Las inspecciones técnicas de la edificación

Transporte y la movilidad urbana sostenible

MEJORAS

- Cuatro Mapas Temáticos

- o Plan General de Ordenación Urbana
- o Gestión urbanística (licencias + Autorizaciones y Concesiones)
- o Gestión de Espacios Públicos
- o Mapa de transporte Públicos (bicicleta y rutas peatonales)

- El tiempo en los mapas: Mapa Histórico Digital de Valladolid

- Los nuevos desafíos: ITE, Inspecciones Técnicas de la Edificación

- El Transporte y la Movilidad Sostenible

Valladolid, 28 de JUNIO de 2016

LA RESPONSABLE TECNICO

Marta M. Escribano Fernández