

MEMORIA TÉCNICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ANÁLISIS Y MIGRACIÓN A HTML5 DE LA PLATAFORMA DE GOBIERNO ABIERTO

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://tramita.red.zaragoza.es/tramita-2.0/zaragoza/es/VerificacionAction.action>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMy9UMQ\$\$		PÁGINA	1 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a		28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa		28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación		29/04/2014	435604

1. Descripción de la Plataforma de Gobierno Abierto

La Plataforma de Gobierno Abierto¹ quiere ser el elemento central alrededor del cual construir todos los servicios que van a poder dotar de "inteligencia" a una ciudad. Agrupa todas las iniciativas municipales destinadas a informar, recabar opinión y consultas, permitiendo la toma de decisiones por parte de la ciudadanía. Se asienta en tres pilares: Transparencia, Participación y Colaboración siendo la base para conformar la estrategia Zaragoza Smart City.

Se accede a través de un botón de color negro situado en todas las páginas de la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza con el título de Gobierno Abierto.²

Gobierno Abierto agrupa:

Diferentes servicios y procedimientos de participación y colaboración³ con el objetivo de que la ciudadanía sea escuchada y pueda dar su opinión, y en última instancia, hacer posible la Participación Ciudadana en la toma de decisiones y en la creación de soluciones.

- **Portal Datos Abiertos**⁴ (2010) un proyecto del Ayuntamiento de Zaragoza que fomenta la apertura efectiva de los datos públicos que obran en su poder, facilitando la reutilización de la información por parte de la ciudadanía, las empresas y otros organismos, lo que ofrece un aumento de la transparencia de la administración, el incremento de la participación ciudadana y la posibilidad de crecimiento económico en distintos sectores dado que el uso de formatos abiertos garantiza las posibilidades de reutilización por terceros. Esta iniciativa fue reconocida como una Web de 5 estrellas por parte de Tim Berners-Lee, Director del W3C, en mayo de 2011.

Datos Abiertos Zaragoza se traduce en una serie de servicios que se describen a continuación:

- **Catálogo de datos.** Incluye todos los conjuntos de datos (publicados en la web) ordenados por temática, etiquetas o "tags" y por formatos de representación. Los agentes reutilizadores pueden buscar los conjuntos de datos en función de sus preferencias. Con esto, se pretende ofrecer cualquier dato público y en el mayor número de formatos posibles, buscando siempre los formatos abiertos para no limitar el uso.
- **SPARQL** Protocol and RDF Query Language (SPARQL).⁵ Ofrece a los desarrolladores/profesionales una gran potencia y flexibilidad a la hora de construir aplicaciones de calidad. Además de ofrecer datos de gran calidad en formato "Linked Data" (Tecnología Web 3.0 o Web Semántica), dispone de mecanismos de consulta para esos datos. En cuanto a "SPARQL", es un lenguaje de consulta estándar que permite acceder a la

1 <http://GobiernoAbierto.zaragoza.es>

2 <http://www.zaragoza.es>

3 <http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/>

4 <http://DatosAbiertos.zaragoza.es>

5 <http://www.zaragoza.es/datosabiertos/sparql>



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIZMTMy9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a	28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa	28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación	29/04/2014	435604

totalidad de los datos que se exponen en formato "Linked Data". Dirigido a reutilizadores

- **Aplicaciones.** La comunidad de desarrolladores puede notificar al Ayuntamiento las aplicaciones (apps) que han desarrollado. Éstas son las que conforman el catálogo de aplicaciones que utilizan datos públicos de la ciudad.
 - **Buscador facetado** basado en Apache SOLR que expone los datos en formatos reutilizables (JSON, XML).
 - **Consulta Ciudadana.** Foro que fomenta el diálogo y participación de cualquier parte interesada en los temas relativos. Este medio fue abierto a principios de julio de 2010.
 - **API REST:** Servicio pensado para reutilizadores que pone a su disposición información sobre las operaciones que puede realizar sobre unos determinados conjuntos de datos de Zaragoza.
- **Portal Transparencia⁶:** donde se facilita el acceso, la visualización y la comprensión de los datos que permite a la ciudadanía la evaluación de la gestión de su ayuntamiento y la participación inteligente a través de los servicios y procesos de participación. En un principio los contenidos de este portal están basados en el Índice de Transparencia Internacional.
 - La **Infraestructura de Datos Espaciales de Zaragoza⁷** (IDEZar) que tiene entre sus objetivos principales facilitar a la ciudadanía el acceso a la información localizándola sobre un mapa y permitiendo de esta forma ofrecer servicios y aplicaciones que proporcionen un valor añadido a la gran cantidad de contenidos que el Ayuntamiento ofrece a la ciudadanía.
La Infraestructura de Datos Espaciales de Zaragoza (IDEZar) nace en el año 2004 con el objetivo de implantar una Infraestructura de Datos Espaciales a nivel local, y a lo largo de estos años ha crecido significativamente tanto en contenido como, especialmente, en servicios. Dichos servicios son los principales encargados de permitir una evolución en el ámbito de publicación y difusión de la información, siguiendo estándares y normas internacionales para las interfaces de servicios Web.

Gracias a la cercanía de la infraestructura a la ciudadanía, IDEZar fue premiada en la categoría de usabilidad en el concurso **EUROGI/eSDI-Net Awards 2011⁸** promovido por la organización **EUROGI⁹** (*European Umbrella Organisation for Geographic Information*), cuyo objetivo es reconocer y poner en valor las buenas prácticas en Infraestructuras de Datos Espaciales.

⁶ <http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/transparencia>

⁷ <http://www.zaragoza.es/ciudad/idezar/>

⁸ <http://www.eurogi.org/downloads/file/70-presentations-eurogi-esdi-net-award-winner-2011-spain.html>

⁹ <http://www.eurogi.org/downloads/file/70-presentations-eurogi-esdi-net-award-winner-2011-spain.html>



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$		PÁGINA	3 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a		28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa		28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación		29/04/2014	435604

- **Portal de Espacios de Participación de proximidad:** Describe la red de centros, espacios de participación presencial determinantes en muchos procesos de participación y colaboración digitales.
- **Portal Ciudadanía. Participación y Colaboración¹⁰:** poner a disposición herramientas de escucha y opinión haciendo posible la Participación Ciudadana en la toma de decisiones y soluciones.
 - **Propuestas, aportaciones, comentarios, votaciones**
 - **Planos Colaborativos** Haciendo uso del mapa como herramienta de participación y co-creación, la ciudadanía puede participar en la toma de decisiones de la ciudad con sus aportaciones (inteligencia colectiva y participativa). De este modo, la ciudadanía puede crear sus propios mapas para dar su visión de la ciudad, teniendo además la posibilidad de publicarlos para permitir que otros ciudadanos y ciudadanas participen. En estos momentos Existen ya varias iniciativas lanzadas: Zaragoza sin Barreras, Conocer y mejorar mi barrio, Premios Nobel de Literatura en el Callejero de Zaragoza, etc.

2. Objetivo general y específico del proyecto

Consideramos que la Iniciativa de Gobierno Abierto es una oportunidad para fortalecer el ayuntamiento, y a su vez, fortalecer la democracia. Con esto en mente, este espacio tiene como objetivo prestar especial atención a las oportunidades de participación y colaboración ciudadana siendo la base fundamental para una ciudad inteligente.

Objetivos específicos:

- Facilitar a la ciudadanía el acceso permanente a la información pública, de los procesos administrativos para ejercer un control público adecuado.
- Dotar a la ciudad de mejores sistemas de información para una comprensión más amplia y profunda de su funcionamiento.
- Formar a ciudadanos en el uso de las TIC y de las herramientas digitales.
- Aprovechar el potencial de las TIC para desarrollar nuevos mecanismos de acceso a la información municipal y de participación ciudadana.
- Potenciar el sentimiento de ciudadanía y la inclusión social a través de la Tarjeta Ciudadana.
- Potenciar la cultura de la innovación

Para ello se ha dotado a la web del ayuntamiento de Zaragoza de las herramientas necesarias para que la ciudadanía pueda:

- Consultar información veraz sobre la ciudad de Zaragoza, su estado e información pública en formatos abiertos.
- Reutilizar dicha información en pos de aprovechar el conocimiento para la creación de nuevas aplicaciones de interés público.
- Participar y Colaborar en diferentes procesos participativos, en los que los ciudadanos puedan opinar sobre las propuestas del Gobierno Municipal, elaborar sus propias propuestas, crear sus propios debates y votar propuestas de gobierno.

¹⁰ <http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/participar/>



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMy9UMQ\$\$		PÁGINA	4 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a		28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa		28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación		29/04/2014	435604

Todas estas herramientas están recogidas en el portal sobre Gobierno Abierto de la web municipal: <http://gobiernoabierto.zaragoza.es>¹¹

3. Metodología de Trabajo

La metodología que el Ayuntamiento de Zaragoza ha seguido para el desarrollo y gestión de la plataforma Gobierno Abierto está basada en los estándares web establecidos dentro del consorcio W3C del cual la Unidad de Gestión de la Web Municipal es miembro desde el año 2005¹² colaborando en el grupo de trabajo 'Improving Access to Government through Better Use of the Web'¹³.

La evolución de la web municipal ha venido marcada por el desarrollo y evolución de las TIC aprovechando al máximo la potencia y las ventajas que ofrece su uso.

Así mismo el incremento de la experiencia del usuario y la aparición de nuevos canales de comunicación como son los dispositivos móviles, la televisión digital terrestre, etc. también han tenido una gran importancia en su evolución.

El Sistema de Gestión se basa en:

- **Datos de Calidad:** dato único, compartido/ co-creado por distintos servicios municipales, georreferenciado, accesible, descrito semánticamente y reutilizable por terceros. Ver Carta de Servicios de la Web Municipal¹⁴.
- **Mantenimiento** de los Conjuntos de Datos Abiertos, con criterios de calidad.
- **Información/datos de calidad.**
- **Marco Legal:** Ordenanza sobre transparencia y libre acceso a la información pública.¹⁵

Dicha ordenanza tiene como objetivo dar un tratamiento integral al derecho de libre acceso de los ciudadanos a la información del sector público, entendido este derecho en su más amplio sentido. Por ello, el texto se articula entorno a tres ejes que delimitan muy bien este derecho ciudadano:

- La transparencia. Referida principalmente a los aspectos políticos del acceso a la información.
- El acceso a los expedientes. Permite, sobre todo, el conocimiento de la actividad administrativa y de los criterios aplicados en la misma por los distintos órganos del Ayuntamiento.
- La reutilización. Aborda los aspectos económicos del acceso a la información y tiene como objetivo el aprovechamiento de ésta por el conjunto de la sociedad y en especial, por los agentes económicos.

La Ordenanza sobre transparencia y libre acceso a la información pública (en aprobada inicialmente por Gobierno de Zaragoza está muy relacionada con la Ordenanza de Administración Electrónica BOPZ nº 89 del 21.04.2010, aprobada en 2010 por el Ayuntamiento. Esta norma aborda la regulación integral de la Administración Electrónica en el Ayuntamiento de Zaragoza a partir de la Ley

¹¹ <http://gobiernoabierto.zaragoza.es>

¹² http://www.w3c.es/Consortio/miembro/listado_es

¹³ <http://www.w3.org/TR/egov-improving/>

¹⁴ <http://www.zaragoza.es/ciudad/gestionmunicipal/calidad/sjsp/>

¹⁵ http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/participar//detalle_Normativa?id=3983



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$		PÁGINA	5 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a		28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa		28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación		29/04/2014	435604

11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos ya que contiene previsiones relativas a los puntos anteriores, sobre todo en lo que se refiere al acceso a la información por medios electrónicos.

3.2. Criterios de Accesibilidad

Cumplimiento, tras informe favorable de la Unidad, del Nivel de Adecuación doble A de la Norma UNE: Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web 139803:2004

3.3 Adaptación de Dispositivos y HTML5

Para la adaptación de la visualización de los contenidos en los diferentes dispositivos existentes en la actualidad, se utiliza el framework Bootstrap Versión 2.3.2

4. Entorno Tecnológico

La arquitectura municipal se ha dividido en distintos entornos con los siguientes objetivos:

- agrupar los accesos en función de la naturaleza del usuario final.
- aumentar la seguridad evitando que se pueda acceder desde Internet a aplicaciones, archivos o base de datos corporativas.
- aislar posibles incidencias entre distintos entornos.

ENTORNO PÚBLICO	http://www.zaragoza.es/ Aplicaciones del ciudadano
ENTORNO BACK-END	http://intranet.red.zaragoza.es Aplicaciones de Back-end
ENTORNO PREPRODUCCION	http://preproduccion.red.zaragoza.es Desarrollo

Cada entorno tiene:

- un balanceador hardware que distribuye peticiones a los servidores encargados de los distintos entornos.
- servidores front-end Webcache que permite establecer reglas html, puede estar balanceado.
- servidores http Apache.
- varias instancias de servidor de aplicaciones J2EE que finales agrupan las aplicaciones.

Todos los servidores del entorno utilizan sistema operativo Linux.

4.1 Entorno de Aplicación

La infraestructura tecnológica es equivalente en todos los entornos

Front-end HTTP	Oracle AS10g 10.1.2 Webcache
----------------	------------------------------

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://tramita.red.zaragoza.es/tramita-2.0/zaragoza.es/VerificacionAction.action>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMy9UMQ\$\$	PÁGINA	6 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a	28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa	28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación	29/04/2014	435604

Servidor HTTP	Oracle AS10g 10.1.3 HTTP Server Apache
Servidor de aplicaciones J2EE	Oracle AS10g OC4J 10.1.3.4
Máquina virtual	1.5.0_06

El entorno de aplicación deberá ser también compatible con un entorno Weblogic 10.3.2 y superior ya que se encuentra en el roadmap de migración.

La parametrización de las aplicaciones se realizará mediante ficheros de propiedades, por ejemplo las rutas de acceso a los logs o url de servicios Web utilizados.

Si es necesaria la utilización de librerías añadidas se podrán configurar librerías compartidas dentro de las instancias de servidor de aplicaciones .

4.2 Entorno de Bases de Datos

El entorno de base de datos corporativo se basa en el SGBD Oracle**5.5. Sistema de Gestión de Contenidos de la Sede Electrónica .**

Base de datos de producción	Oracle Real Application Cluster 11g R2
Base de datos de desarrollo	Oracle Database Server 11g R2

El acceso a recursos de base de datos debe utilizar data-sources del servidor de aplicaciones. Puede utilizar JDBC 10.1.0.2, 10.2.0.4 o superior.

El acceso a recursos de base de datos puede utilizar sistemas de persistencia como Hibernate .

4.3 Entorno de Ficheros

Las aplicaciones podrán utilizar recursos del sistema de ficheros.

Las rutas utilizadas deberán estar convenientemente parametrizadas.

Se deberá especificar la naturaleza y dimensionamiento de los ficheros alojados.

4.4 Entorno Documental

El Ayuntamiento dispone del sistema de Gestión documental Alfresco Enterprise 3.2 En caso de ser necesario se podría establecer un espacio para alojar documentos de la aplicación.

El acceso a los recursos de Alfresco deberá realizarse según los métodos proporcionados por el equipo de Desarrollo del ayuntamiento.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://tramita.red.zaragoza.es/tramita-2.0/zaragoza.es/VerificacionAction.action>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$	PÁGINA	7 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a	28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa	28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación	29/04/2014	435604

4.5 Gestión de Contenidos de la Sede Electrónica

Para la gestión de los contenidos existentes en el Portal de Gobierno abierto se utilizan las siguientes herramientas:

Herramienta de Gestión de Contenidos de Zaragoza

La aplicación de Gestión de Contenidos, en adelante GCZ, es un mecanismo que nos ofrece las herramientas necesarias para, crear, modificar y eliminar los contenidos existentes en la web.

IDEZar: Infraestructura de Datos Espaciales de Zaragoza

Impulsado por el Consejo Superior Geográfico se han creado en España las bases para facilitar el acceso a la información geoespacial disponible en las Administraciones Públicas. Este impulso está así mismo amparado por una propuesta de Directiva europea (iniciativa INSPIRE), que pretende crear una verdadera Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) en el ámbito de la Unión Europea. Esta iniciativa está también en consonancia con otras Directivas europeas para facilitar el acceso y explotación de la información pública.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://tramita.red.zaragoza.es/tramita-2.0/zaragoza/es/VerificacionAction.action>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzIzMTMyMy9UMQ\$\$		PÁGINA	8 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	El/La Técnico/a		28/04/2014	435320
07661B FERNANDEZ RUIZ M JESUS	Responsable de la Unidad Administrativa		28/04/2014	435289
11973K CAVERO ARCEIZ RICARDO	Responsable del Órgano de Contratación		29/04/2014	435604