

Gestores de expedientes e Infraestructuras de Datos Espaciales. Una integración necesaria en la administración local

REVISTA **MAPPING**
Vol. 29, 203, 18-21
noviembre-diciembre 2021
ISSN: 1131-9100

File managers and Spatial Data Infrastructures. A necessary integration at local administration

Álvaro Anguix Alfaro

Resumen

En la gestión municipal los ayuntamientos cuentan con un tipo de tecnologías que es fundamental, los gestores de expedientes. Estas aplicaciones permiten gestionar cualquier trámite administrativo relacionado con la actividad de una administración local. Un expediente es un elemento fundamental, y es el soporte donde consta la actuación administrativa, además de ser la herramienta de gestión que permite localizar y ordenar la documentación. Los expedientes suelen contar con información sobre su ubicación, que bien se asocian a una determinada parcela catastral, bien a una dirección (calle y número), y en algunos casos excepcionales a unas coordenadas. Tienen, por tanto, componente geográfica.

Las Infraestructuras de Datos Espaciales, aplicadas en el ámbito de la administración local, tienen como objetivo principal permitir gestionar toda la información municipal con dimensión geográfica. Por tanto, la integración de ambos sistemas informáticos se antoja necesaria para una correcta gestión. Esta integración, desde el lado de las IDE, permitirá poder realizar consultas a los expedientes cuyo resultado se refleje de forma geográfica.

La integración entre IDE y gestión de expedientes es lo que permite aumentar exponencialmente el grado de utilidad de las Infraestructuras de Datos Espaciales en el ámbito municipal.

Desde la Asociación gvSIG se han realizado múltiples implantaciones de IDE con base en la tecnología gvSIG Online que conllevan a realizar este tipo de integraciones, tanto con productos de gestores de expedientes de uso extendido (como Gestiona o Segex de la Diputación de Albacete) como con gestores de expedientes desarrollados por las propias administraciones locales.

Abstract

In municipality management, file managers are an essential type of technology. These applications allow to manage any administrative procedure related to the activity of a local administration. A file is a fundamental element, being the support where the administrative action is reflected, as well as being the management tool that allows locating and ordering the documentation. The files usually include information about its location, which is associated either with a certain cadastral parcel, or with an address (street and number), and in some exceptional cases with coordinates. They therefore have a geographical component.

The main objective of Spatial Data Infrastructures applied in the field of local administration is to allow the management of all municipality information with a geographic dimension. Therefore, the integration of both computer systems seems necessary for correct management. This integration, from the side of the SDIs, will allow to be able to consult the files whose result is reflected geographically. The integration between SDI and file management allows exponentially to increase the degree of utility of Spatial Data Infrastructures at the municipality level.

The gvSIG Association has carried out multiple SDI implementations based on gvSIG Online technology that entail carrying out this type of integration, both with products of widely used file managers (such as Gestiona or Segex from Diputación de Albacete) and with file managers developed by the local administrations themselves.

Palabras clave: Gestor de expedientes, IDE, gvSIG, trámites administrativos, gestión municipal.

Keywords: File manager, SDI, gvSIG, administrative procedures, municipality management.

Asociación gvSIG
aanguix@gvsig.com

Recepción 12/12/2019
Aprobación 23/12/2019

1. INTRODUCCIÓN

Es más que conocida la afirmación de que se estima que más del ochenta por ciento de la información que maneja una administración local tiene carácter geográfico. La realidad no solo confirma tal aseveración, sino que probablemente el porcentaje de información con dimensión geográfica de un ayuntamiento sea más cercana al cien por cien que al ochenta. Los objetos físicos que dibujan las edificaciones, fuentes, farolas, bancos, etc., se ven acompañados de un conjunto de información socio-económica que se puede asociar a esa realidad material y, por tanto, representarse de forma visual: población por parcelas, estado del firme, concentración de delitos, cercanía a un servicio municipal, etc.

La realidad municipal se manifiesta en el territorio, por lo que disponer de herramientas que ayuden a analizar, catalogar y administrar esa información con dimensión territorial, ayudarán a gestionar de forma más óptima la realidad. ¿Y cuál es la tecnología idónea para esos menesteres relacionados con la componente geográfica de los datos? Las Infraestructuras de Datos Espaciales, citadas comúnmente por su acrónimo, IDE.

Las IDE son la infraestructura tecnológica que ayuda a catalogar, localizar y compartir información, utilizando para ello principalmente visualizadores de mapas web, llamados geoportales, y un conjunto de servicios estándar que permiten acceder e interactuar con la información geográfica.

Siendo así, deberíamos pensar que la mayoría de municipios disponen de su IDE, que los casos en que esto no ocurre son la excepción. Sin embargo, la realidad es muy distinta y son muy escasas las administraciones locales que explotan las posibilidades y virtudes de las IDE, tanto a nivel interno, mejorando la gestión municipal, como a nivel externo, entendido como un servicio público que transmite información a los ciudadanos.

Los motivos por los que esto ocurre son variados, pero el acceso a la tecnología tiene gran parte de la culpa. Hasta hace relativamente poco, las soluciones informáticas existentes para implantar una IDE se basaban en productos de *software* privativo, que de forma intrínseca introducían una dependencia tecnológica en el ayuntamiento que además de no recomendada y de hipotecar presupuestos futuros para cubrir los conocidos gastos de mantenimientos de licencias,

se oponen a las directrices marcadas por el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI). La madurez del *software* libre permite desde hace unos años disponer de una alternativa racional y acorde al ENI, aunque presenta otros problemas; la complejidad de administración de tecnologías como bases de datos espaciales, servidores de mapas, etc., hace que se produzcan asimetrías entre las opciones y capacidades de los ayuntamientos. Solo aquellos de gran tamaño los que pueden disponer de especialistas en geomática libre que hagan viable el mantenimiento y administración de los sistemas informáticos.

GvSIG Online nació, y a esa situación debe gran parte de su éxito, para solventar ambos problemas. Un producto en *software* libre, cuyos componentes son las tecnologías libres más maduras (PostGIS, GeoServer, OpenLayers, Geonetwork, etc.), pero empaquetado y «recubierto» por un conjunto de herramientas que facilitan enormemente su uso y gestión. Tanto es así, que no se requieren conocimientos previos en informática o ciencias geográficas para administrar la plataforma. Cualquier usuario formado mínimamente en su uso puede crear geoportales en menos de un minuto. Sin costes de licencia, fácil de utilizar, y con un rápido crecimiento en cuanto a funcionalidad y evolución tecnológica, su implantación en nuevas entidades es una constante, ya sean administraciones locales, regionales o nacionales, empresas privadas, entidades supranacionales y ONGD.

Regresando al ámbito municipal y conforme se han ido multiplicando los casos de implantación de gvSIG Online, se ha generado si no una necesidad, sí una demanda constante: la integración con el gestor de expedientes municipal. Estas aplicaciones permiten gestionar cualquier trámite administrativo relacionado con la actividad de una administración local. Un expediente es un elemento fundamental, y es el soporte donde consta la actuación administrativa, además de ser la herramien-



Figura 1. Geoportal de urbanismo del Ayuntamiento de Xàtiva

ta de gestión que permite localizar y ordenar la documentación. Los expedientes suelen contar con información sobre su ubicación, que bien se asocia a una determinada parcela catastral, bien a una dirección (calle y número), y en algunos casos excepcionales a unas coordenadas. Tienen, por tanto, componente geográfica.

2. GVSIG ONLINE PARA ADMINISTRACIONES LOCALES

Las IDE municipales implantadas con gvSIG Online se componen principalmente de una base de datos espacial y un conjunto de geoportales y de servicios estandarizados para el acceso a información geográfica. Los geoportales pueden tener carácter público o privado, tener una temporalidad corta o permanente, conformar en sí mismos una página web o añadirse como componentes insertados en otras páginas del portal web municipal. De forma ágil y sencilla los usuarios de la plataforma del ayuntamiento podrán definir las capas propias y/o externas que forman parte de un visualizador de mapas, las herramientas que quieren incluir, la extensión cartográfica (como por ejemplo pudiera ser todo el municipio, el casco urbano o un determinado barrio) y los permisos de acceso a la información (información pública, privada, permisos de edición de determinadas capas, etc.).

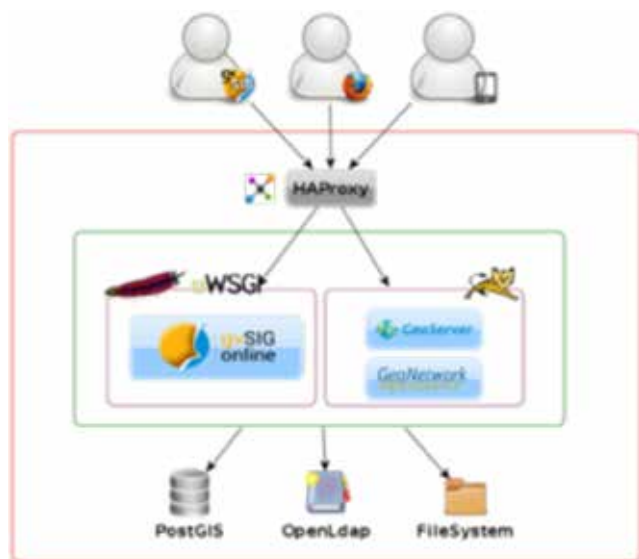


Figura 2. Arquitectura de gvSIG Online

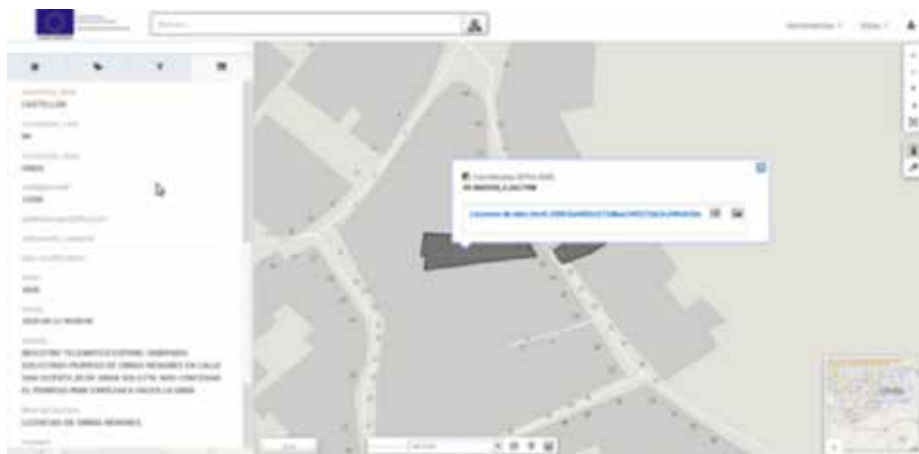


Figura 3. Consulta a la capa de expedientes de licencia de obra desde gvSIG Online

Utilizando terminología informática, se trata de una arquitectura de tres capas compuesta por la capa cliente que accede a los servicios, la capa de aplicación que ofrece los servicios web estándar y finalmente la capa de datos que la podemos subdividir en dos: la base de datos espaciales (datos estructurados) y el sistema de ficheros (datos no estructurados).

A nivel funcional dispone de todo tipo de herramientas para consultar la información gráfica y alfanumérica, incluyendo la consulta temporal o 4D, para navegar por los datos, para seleccionarlos mediante herramienta gráfica y filtros alfanuméricos, para descargar los datos en distintos formatos, para imprimir la información acorde a plantillas, etc.

Las áreas de aplicación a nivel municipal son de lo más diversas: urbanismo, medio ambiente, turismo, seguridad, cultura, movilidad, patrimonio, etc., y en todas ellas se suele dar una característica común: los funcionarios municipales utilizan, para la gestión del día a día, un gestor de expedientes.

3. INTEGRACIÓN CON UN GESTOR DE EXPEDIENTES

Una de las tareas que siempre se ha de evitar en el uso de aplicaciones informáticas es que se implanten sistemas aislados, no integrados con el resto de soluciones informáticas. Esto, además de permitir una interacción que puede dotar de muchas ventajas a los usuarios, evitará una acción fundamental: evitar que la misma información se tenga que introducir en dos sistemas distintos.

Si un gran volumen de los datos que maneja un ayuntamiento se introducen mediante el gestor de expedientes, que además tiene un atributo espacial (normalmente



Figura 4. Panel de control de la IDE, en gvSIG Online, para configurar la consulta de expedientes como capas gráficas

la referencia catastral), ¿por qué no enlazar esos datos de expedientes con la información geográfica? Integrando los gestores de expedientes municipales con las Infraestructuras de Datos Espaciales se dota al ayuntamiento de una herramienta de gestión realmente útil y potente.

En la Asociación gvSIG hemos realizado diversos proyectos en los que se ha integrado gvSIG Online con unos u otros gestores de expedientes. En algunos casos se trata de productos comerciales con amplia implantación, como Gestiona de la empresa esPublico o SEGEX de la Diputación de Albacete, en otros de productos únicos realizados a medida de las necesidades del ayuntamiento. En cualquier caso, bien mediante un API, servicios web u otros mecanismos, se puede llevar a cabo el proceso de integración de gvSIG Online con el gestor de expedientes, creando desde el área de administración de la IDE el *plugin* y las herramientas necesarias para gestionar dicha integración.

Así, por ejemplo, en el caso del Ayuntamiento de Onda se realizó la integración con un gestor de expedientes propio, desarrollado a medida y denominado OpenSEA. Desde gvSIG Online y mediante el llamado a los expedientes, el usuario puede indicar aquellos que se quieren descargar y visualizar como una capa geográfica, así como la frecuencia de actualización. Estos expedientes filtrados se convierten automáticamente en una capa, disponible para su uso en los geoportales municipales administrados desde gvSIG Online.

Otro ejemplo, en este caso llevado a cabo para el Ayuntamiento de Xàtiva, es la integración de gvSIG Online con Gestiona, un producto de gestión de expedientes con considerable difusión en España. De forma similar al caso anterior, existe un *plugin* en gvSIG Online que permite realizar descargas masivas de expedientes y definir periodicidad de actualización. A partir de ahí se pueden crear tantas capas de expedientes como sean necesarios. Los usuarios pueden realizar una serie de filtros de los

procedimientos y el resultado de los mismo se puede convertir en una capa. Así, una capa geográfica representará uno o varios procedimientos y acorde a una serie de características que se le haya indicado.

Una vez creadas las capas de procedimientos administrativos ya podemos trabajar con ellas desde los geoportales. ¿Qué acciones se pueden hacer? Consultar gráficamente los expedientes y parcelas afectadas pudiendo representarse por campos como el de estado,

visualizar los atributos asociados a cada expediente y parcela, realizar búsquedas por código o cualquier otro atributo, consultar el expediente completo o visualizar todos los expedientes asociados a un determinado elemento geográfico, que como ya se ha indicado, normalmente es una referencia catastral.

4. CONCLUSIONES

Con la integración de gvSIG Online con los gestores de expedientes que en cada caso utilice el municipio que ha implantado la IDE se va un paso más allá en la gestión de la información geográfica municipal. Ya no se trata de administrar únicamente la información puramente geográfica, sino en convertir cualquier procedimiento administrativo, de forma automática, en un dato con dimensión espacial y, por tanto, analizable desde el punto de vista territorial.

REFERENCIAS

Asociación gvSIG (12/10/2020). gvSIG Online (<http://www.gvsig.com/es/productos/gvsig-online>).

Sobre el autor

Álvaro Anguix Alfaro
Director General de la Asociación gvSIG. Ingeniero Técnico en Topografía con más de 20 años de experiencia en geomática y software libre.