

patrimoniogalego.net, una experiencia de catalogación social del patrimonio cultural

La creación de un nodo IDE a partir del aprovechamiento de la componente geográfica de los datos recopilados por voluntarios en el marco de un proyecto social

MILLARES ROO, José Antonio

En esta comunicación veremos detalladamente el proceso de creación de un nodo IDE, a través del cual pretendemos publicar datos geográficos recopilados en el marco de un proyecto de catalogación social del patrimonio cultural, puesto en marcha con el trabajo de voluntarios.

Revisaremos todo el proceso, desde la puesta en marcha del catálogo social del patrimonio de Galicia, su funcionamiento diario y las soluciones adoptadas para la publicación de los servicios geográficos.

Este proyecto se encuentra actualmente en pre-producción, con la previsión de pasarlo a producción y abrirlo al público en los próximos meses.

PALABRAS CLAVE

galicia, catálogo, social, patrimonio, IDE, OGC, WMS, cms, wordpress, mysql, postgres, geoserver, geokettle

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas que plantea la conservación del patrimonio cultural gallego es la inexistencia de un catálogo oficial público y accesible.

La deficiente coordinación entre las administraciones provoca que coexistan diversos instrumentos en los distintos niveles de la administración (estatal, autonómico y municipal), todos ellos incompletos e independientes entre si.

Otra gran falla es la obsolescencia de los soportes empleados, encontrándonos en la mayoría de los casos, con fichas en papel guardadas en archivos sólo accesibles para investigadores con la autorización pertinente. Salvo casos muy concretos, y reducidos a ámbitos locales, el acceso a través de internet a estos catálogos es inexistente.

Conscientes del problema, en el año 2011, un grupo de gallegos y gallegas, decide poner en marcha un catálogo social de patrimonio. Las premisas eran claras: debía estar disponible en internet y toda la población gallega estaba llamada a colaborar.

EL NACIMIENTO DEL CATÁLOGO SOCIAL DEL PATRIMONIO DE GALICIA

En marzo de 2011, uno de los padres de la idea, el periodista y profesor de la USC Manuel Gago, lanzaba a través de su blog Capítulo Cero (www.manuelgago.org/blog) lo que podemos llamar el manifiesto fundacional de este catálogo social. En un post titulado “Necesitamos una Mesa por el Patrimonio de Galicia” esbozaba las bases que podrían servir para la conformación de una Asociación en defensa del Patrimonio Cultural Gallego.

A través de los comentarios del blog, numerosas personas de todos los ámbitos mostraron su interés por la idea. Este interés llevó a la creación de una lista en Facebook que permitiese poner nombres y apellidos a todos aquellos con disposición para formar lo que, en aquel momento, iba a ser una asociación.

De esta lista surgió la idea comenzar a trabajar en algo tangible, entre tanto se buscaba la mejor forma para darle personalidad jurídica a esta Mesa por el Patrimonio.

Unos meses después, en mayo de 2011 Manuel Gago anuncia en su blog (<http://www.manuelgago.org/blog/index.php/2011/05/02/patrimoniogalego-net-a-wikipedia-do-patrimonio-cultural-galego/>) la publicación de patrimoniogalego.net, que, empleando sus propias palabras, pretendía ser “una wikipedia del patrimonio”.



Figura 1: Índice público del catálogo

Como soporte se toma una implementación de WordPress complementada con el uso de Google Maps. En cuanto a su funcionamiento, se basa en dos tipos de usuarios, los catalogadores y los editores.

Los editores son un grupo de personas implicadas en el proyecto, procedentes de diversos ámbitos: periodistas, historiadores, arquitectos, etc., con un cometido específico, como es el de revisar la calidad y exactitud de los datos aportados por los catalogadores.

Por el contrario la función de catalogador está abierta al público. Cualquiera puede darse de alta en la plataforma y empezar a añadir elementos al catálogo.

El proceso para añadir un bien al catálogo es muy sencillo: un catalogador inicia sesión en el sistema y cubre un sencillo formulario en el que se solicitan diversos datos para caracterizar adecuadamente el elemento: denominación, tipología, cronología, propiedad, afectaciones, patrimonio inmaterial asociado, etc. Por último se solicita la localización, que el catalogador puede incluir mediante coordenadas geográficas, dirección o ubicación en un mapa.

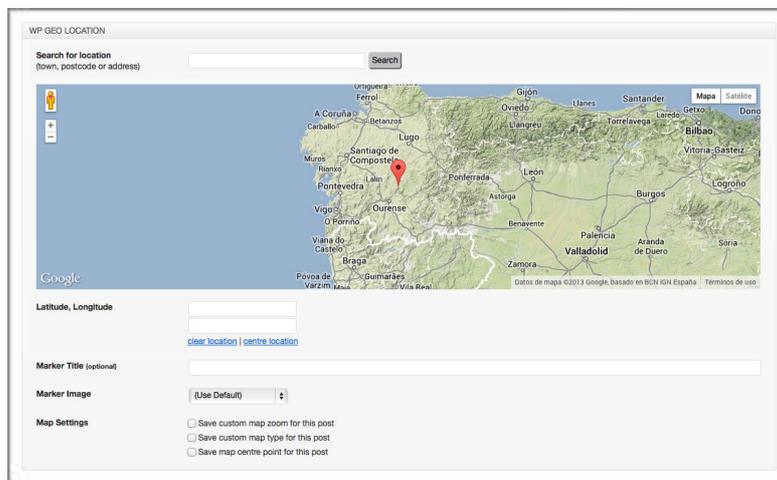


Figura 2: Detalle del formulario

Cuando el catalogador guarda los cambios, el elemento no se publica inmediatamente, sino que pasa a la lista de espera para ser sometido a revisión por el equipo de editores.

El editor de guardia (se organizan en turnos de una semana) realizará una revisión centrada en varios puntos, comprobando que:

- el bien no se encuentre ya en el catálogo
- los datos son correctos
- la descripción es adecuada, completándola en caso contrario
- no hay errores ortográficos o toponímicos

Una vez pasada la revisión, y efectuados los cambios oportunos, el bien es publicado en el catálogo, pudiendo ser consultado por cualquier usuario.

Casi dos años y medio después de su inauguración, el catálogo cuenta con casi 350 catalogadores, que han elaborado 4500 fichas de elementos del patrimonio cultural de Galicia.

Como podemos ver en la siguiente figura, la actividad catalogadora abarca toda Galicia, con especial incidencia en las capitales de provincia y en la costa atlántica, lo que no deja de ser lógico por ser estas zonas las más densamente pobladas.

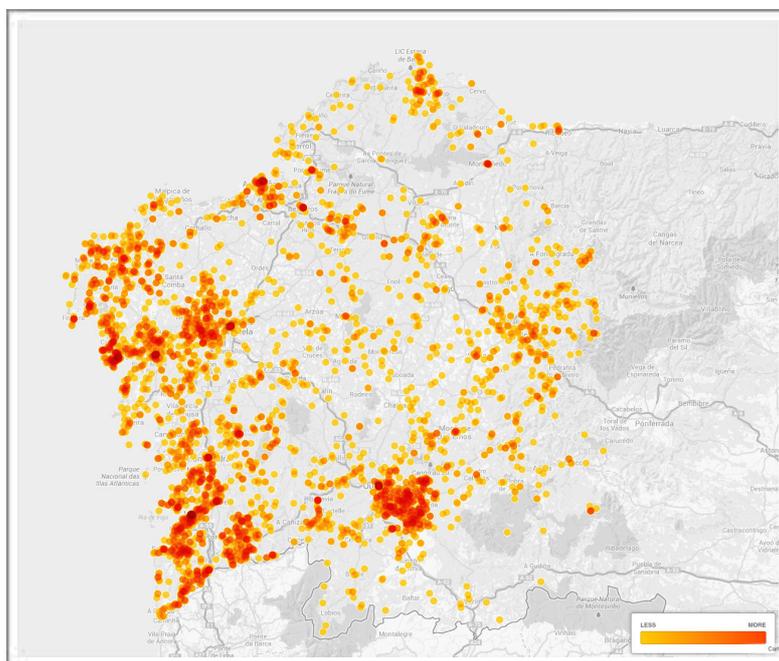


Figura 3: Distribución de los elementos del catálogo

Además de la distribución geográfica es muy interesante observar las tipologías de bienes más representadas en el catálogo para darnos cuenta de su carácter eminentemente social. Repasando los registros vemos sobre todo pequeñas iglesias parroquiales, pazos, elementos del patrimonio etnográfico como hórreos, cruceros, molinos, etc.

Podemos decir que los catalogadores hacen un trabajo de proximidad, ocupándose de aquellos elementos más vinculados a su vida diaria. Como anécdota, la Catedral de Santiago, probablemente uno de los elementos más característicos del patrimonio gallego, sólo hace unos meses que está incluida en el catálogo. Esto nos da una idea del valor y el detalle del catálogo que estamos consiguiendo: sólo después de 4000 fichas alguien pensó en catalogar la Catedral.

Por último, y para calibrar la verdadera dimensión del proyecto, incluyo algunos datos de uso a fecha septiembre de 2013, cuando el proyecto llevaba 2 años y cuatro meses de andadura:

| | |
|--------------------------|----------|
| Visitantes únicos | 119888 |
| Visitas | 317198 |
| Páginas vistas | 4781484 |
| Solicitudes | 14284309 |
| Tráfico (GB) | 2333,20 |

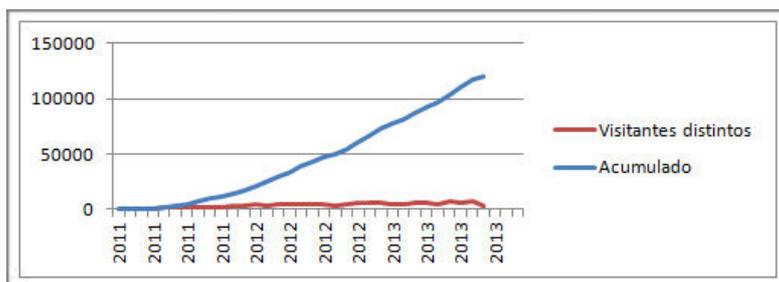


Figura 4: Evolución del número de visitantes únicos

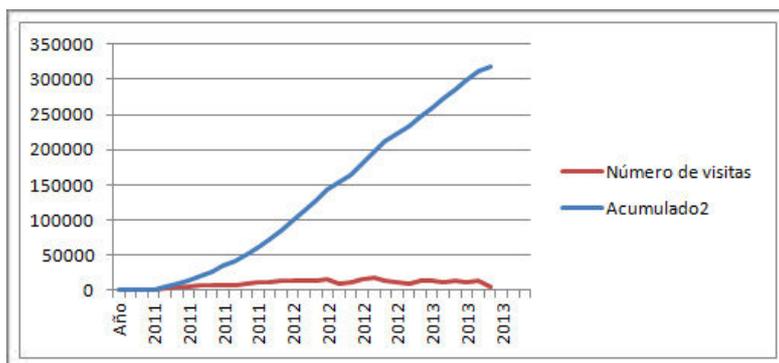


Figura 5: Evolución del número de visitas

En este punto, es de justicia mencionar que, al igual que todo el trabajo necesario para poner en marcha y mantener patrimoniogalego.net es voluntario y sin ánimo de lucro, tanto el hosting como el dominio de la web, son donados por Dinahosting (dinahosting.com) empresa proveedora de servicios de internet radicada en Santiago de Compostela.

LA REUTILIZACIÓN DE LOS DATOS RECOPIADOS

Siguiendo con la filosofía de abrir los datos al público que orientó el nacimiento del catálogo, el siguiente paso a dar era la reutilización de los mismos, con el fin de que se beneficiasen de su uso el mayor número de personas posibles.

En este sentido, dos han sido por el momento las iniciativas puestas en marcha. Por un lado ésta que estamos tratando y cuya implementación describiremos en el siguiente apartado y, por otro, la cesión de los datos del catálogo al Consello da Cultura de Galicia para su uso en la aplicación para dispositivos móviles LEME (<http://culturagalega.org/opinion/leme/que-e-leme/>).

La propia sencillez del catálogo le resta usabilidad en entornos técnicos donde realmente podría ser de mucha utilidad. Algunos casos de uso que nos planteamos están relacionados con la ordenación del territorio, el urbanismo, el paisaje, etc. Es aquí donde surge la posibilidad de construir una infraestructura de datos espaciales para aprovechar su potencialidad y facilitar su uso.

LA IMPLEMENTACIÓN DEL NODO IDE DEL CATÁLOGO SOCIAL DEL PATRIMONIO

Siguiendo la filosofía que impregna todo el proyecto, la construcción del nodo se lleva a cabo con trabajo voluntario y empleando únicamente soluciones de software libre.

El primer paso que deberíamos llevar a cabo es ver la forma en que se almacenan los datos que nos interesaba publicar a través de servicios web.

La implementación de WordPress que da vida al catálogo usa MySQL como base de datos. Además, para la construcción del formulario de catalogación, se hace uso del plugin Magic Fields. De esta forma, nos encontramos que todos los datos que nos interesan se almacenan en dos tablas de la base de datos: wp_posts y wp_postmeta. Con una sencilla consulta SQL somos capaces de obtener todos los datos alfanuméricos relativos a cada elemento (nombre, tipología, etc.) además de las coordenadas geográficas.

Para almacenar los datos geográficos hemos optado por emplear PostgreSQL + PostGIS. Una vez elaborado el modelo de datos oportuno, el siguiente paso es automatizar la extracción de los datos almacenados en MySQL, su transformación y su carga en el nuevo modelo de datos que hemos elaborado sobre PostgreSQL. Como vemos, es un proceso ETL de manual. Toda la carga del proceso se centra en transformar los pares latitud-longitud en geometrías. Esto lo llevamos a cabo empleando la función `ST_GeomFromText` que incorpora PostGis.

Resumiendo, nuestro proceso ETL se llevaría a cabo en 3 pasos:

- 1- SELECT sobre la base de datos del WordPress
- 2- Transformación de los pares lat-long en geometrías
- 3- INSERT (o en su caso UPDATE) en la base de datos geográfica (PostGis)

Cabe señalar que cada registro incorpora una marca temporal, con lo que podemos hacer cargas diferenciales, actualizando en PostGis sólo aquellos registros que han cambiado (o han sido añadidos) desde la última carga.

Para llevar a cabo este proceso ETL que hemos descrito, se han implementado dos soluciones en el entorno de pre-producción: la primera emplea GeoKettle y para la segunda se ha escrito un pequeño script en PHP. En ambos casos empleamos CRON para administrar la periodicidad con la que se lleva a cabo el proceso.

Una vez que tenemos las entidades listas para ser publicadas, el siguiente paso es la elección del servidor. Para ello, en pre-producción se han ensayado también dos soluciones, una basada en Mapserver y otra en Geoserver. En ambos casos, la finalidad es publicar los siguientes servicios basados en los estándares descritos por el OGC:

- WMS
- WFS
- Metadatos
- Nomenclátor

Omitimos los detalles de la implementación por la simplicidad de la misma, al contener una única tabla de datos y un único tipo de entidad.

EL FUTURO DEL PROYECTO

El proyecto del catálogo social del patrimonio de Galicia sigue muy vivo dos años y medio después de su inicio. Así, una vez que se culmine la puesta en producción del nodo IDE, prevista para los próximos meses (diciembre 2013-enero 2014), los siguientes pasos a dar seguirán ahondando en la filosofía de la reutilización y del Open Data. En este sentido me gustaría destacar tres iniciativas:

- Implementación de servicios REST que complementen los servicios del nodo IDE y faciliten el consumo de los datos.
- Acceso al repositorio de imágenes del catálogo.
- Servicios de exportación a diferentes formatos, entre otros: Shapefile, KML, CSV, etc.

REFERENCIAS

- [1] Catálogo social del patrimonio de Galicia, <http://patrimoniogalego.net>
- [2] Wordpress.com, <http://en.support.wordpress.com>
- [3] Magic Fields, <http://wordpress.org/plugins/magic-fields/>
- [4] MySQL, <http://www.mysql.com>
- [5] PostgreSQL, <http://www.postgresql.org>
- [6] PostGis, <http://postgis.net>
- [7] Geoserver, <http://geoserver.org>
- [8] Mapserver, <http://mapserver.org>
- [9] GeoKettle, <http://www.spatialytics.org/projects/geokettle/>
- [10] PHP, <http://www.php.net>
- [11] Cron, <http://www.adminschoice.com/crontab-quick-reference/>
- [12] Dirección General del Patrimonio Cultural de Galicia, <http://www.edu.xunta.es/web/?q=taxonomy/term/680>
- [13] Ley del Patrimonio Cultural de Galicia, http://www.parlamentodegalicia.es/sites/ParlamentoGalicia/BibliotecaLeisdeGalicia/Lei8_1995.pdf
- [14] Geoportal IDEE, <http://www.idee.es>
- [15] OGC, <http://www.opengeospatial.org>

AUTOR

José Antonio MILLARES ROO
jose.a.millares@gmail.com
millares.eu
Freelance GIS Developer