

Blog IDEE, 1000 posts



Edición digital
Blog IDEE, 1000 posts

Catálogo general de publicaciones oficiales
<http://publicaciones.administracion.es>

© Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)
© Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Coordinación y compilación:

Joan Capdevila Subirana
Jenny Ana Muñoz Negrete
(Servicio Regional del IGN en Cataluña)

Diseño y maquetación:

Servicio de Edición y Trazado
(Subdirección General de Geodesia y Cartografía)

NIPO: 162-12-013-5

Prologo	7
Agradecimientos	13
Sobre el blog IDEE	17
IDE en los países UE	21
Notas sobre la IDE de Austria	23
Notas sobre la IDE de Bulgaria	25
Notas sobre la IDE de Bélgica	28
Notas sobre la IDE de República Checa	30
Notas sobre las IDE de Alemania	33
Notas sobre la IDE de Dinamarca	36
Notas sobre las IDE de Estonia	39
Notas sobre las IDE de Grecia	42
Notas sobre las IDE de Finlandia	45
Notas sobre las IDE de Francia	48
Notas sobre las IDE de Hungría	51
Notas sobre las IDE de Irlanda	53
Notas sobre las IDE de Italia	56
Notas sobre las IDE de Lituania	58
Notas sobre las IDE de Luxemburgo	61
Notas sobre las IDE de Letonia	64
Notas sobre las IDE de Malta	66
Notas sobre las IDE de Holanda	68
Notas sobre las IDE de Polonia	71
Notas sobre las IDE de Portugal	73
Notas sobre las IDE de Rumania	76
Notas sobre las IDE de Suecia	79
Notas sobre las IDE de Eslovenia	81

Cosas legales	85
¡Ya se ha publicado la LISIGE!	87
Visión jurídica sobre la nueva Ley de las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE)	90
Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 2)	94
Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 3)	99
Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 4)	103
 Temas INSPIRE y normas	 109
Sistemas de coordenadas de referencia en INSPIRE	111
Sistema de cuadrículas geográficas en INSPIRE	113
Los nombres geográficos en INSPIRE	115
Unidades administrativas en INSPIRE	117
Direcciones en INSPIRE	119
Catastro en INSPIRE	121
Redes de Transporte en INSPIRE	124
Hidrografía en INSPIRE	126
Espacios protegidos en INSPIRE	129
 Presentación geoportales	 131
El nodo Menorca de la IDEIB	133
Acaba de abrirse el Geoportal de la IDEEX	135
Cartomur. Infraestructura de Datos Espaciales de Referencia de la Región de Murcia	137
Nuevo geoportal del Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA) ...	139
Infraestructura de Datos Espaciales de Álava	142
Geoportal de Cartociudad	144
IDE de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	147
Nuevo geoportal IDEC	149
IDE de la Diputación de Córdoba	154
Aquí está la IDE de Fuenlabrada (Madrid)	156
IDE de la Mancomunidad del Valle Norte del Lozoya	159

IDE Albufera de Valencia	162
¡Ya tenemos disponible la IDE de Gijón!	165
Nodo IDE del Ayuntamiento de Burgos	168
Portal Forestal de Castilla y León (PFCYL)	170
Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA)	173
El MITYC abre el Geoportal Infoantenas	177
Publicado el nuevo Geoportal del Cabildo de Tenerife	180
Portal de Metadatos	181
SIGPesca: Cartografía marina en la IDE	183

Entrevistas personajes IDE 185

Kiko Sánchez Díaz. IDEAndalucía	187
Jordi Guimet IDEC	191
Iván Sánchez Ortega. OpenStreetMap	195
Michael Gould. Esri	201
Alvaro Anguix. Asociación gvSIG	206
Antonio F. Rodríguez. IGN/CNIG	210
Felix Escalas. IDEIB	215
Gonzalo López. IDERioja	219
Andrés Valentín. SITNA	223
Juan Antonio Bermejo. REDMIC	228
Alicia González. IGN/CNIG	233

Los más leídos 239

Cartografía de la Contaminación Lumínica	241
Terremoto de Lorca	244
La Red Geodésica	247
Atlas Histórico Mundial Interactivo desde 3000 a.C.	249
Mapa de radiación en Japón por prefectura y en tiempo real	252
Servicio de descarga masiva de información catastral	253
El IGN-CNIG pone en marcha la descarga gratuita de datos geográficos	256
Apertura de datos públicos de la Administración General del Estado	259
Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA)	261

Los más comentados	265
IDEAndalucía: nueva licencia para su uso libre	267
¿Responde su IDE (su servicio) en 3 segundos?	270
La prueba de la tarta	273
Se aprueba la LISIGE	278
Datos para el pueblo, pero sin el pueblo	280
Razón n.º 4519 para armonizar información	283
Los SIG y la dependencia	286
WMS del Ayuntamiento de Madrid	288
Esquema Nacional de Interoperabilidad	290
Ley de Economía Sostenible... y el cierre de IDEs	291
INSPIRE, Data Quality and SDIs	294
¿Dónde están los datos geográficos gratis?	295
 Los más...	 299
¿MAPA O BRÚJULA?	301
El mapa de los mapas	302
Mapas con sonidos, topónimos con acento	304
WMTS, OGC y experiencias vitales	306
Miguel Ángel Bernabé en Google Street View	309
SDI Cookbook	312
La API de la IDEE	314
¿Las IDE con o contra Google?	316
Libro sobre las IDE	319
Validador de metadatos INSPIRE	321
Fallece porque el GPS le indicó una carretera que conducía a un pantano ..	322
Mashups estándar	325



Prólogo-Introducción

Desde su aparición a finales de los noventa, los blogs, llamados también a veces bitácoras o *weblogs*, se han convertido en muy poco tiempo en un componente esencial de la Infósfera, ese universo virtual, esa capa de información que rodea nuestras cabezas, formada por toda la información que manejamos y gestionamos de manera cotidiana. Si hace veinte años nos hubiesen dicho que quienes tienen más ganas o necesidad de estar bien informados iban a consultar todos los días tres o cuatro diarios personales digitales, probablemente no nos lo hubiésemos creído, sin embargo los blogs se han convertido en algo natural y cotidiano, nos han sorprendido con su éxito y parece que han venido para quedarse.

Suponen el regreso del antiguo género literario del diario personal con algunas diferencias. Son algo más breves, de efecto inmediato, con una audiencia mucho mayor, más internacionales, pero diarios al fin y al cabo, en los que suele ser atractivo el toque personal de autor, la sensación de estar escuchando a alguien de carne y hueso, a alguien que suena cercano aunque sepamos que está lejos. Son un trasunto de los clásicos diarios, algo apresurados como casi todo hoy en día, que a veces pueden ser de varios autores y en los que los lectores pueden dejar comentarios, lo que les da un aspecto participativo que sí que es algo completamente nuevo.

Podríamos preguntarnos ¿Por qué escribimos blogs? ¿Para qué? ¿Por qué resulta una actividad tan irresistible? Desde luego el impulso de comunicarse es consustancial a nuestra naturaleza, el ser humano es un animal social que necesita decir, gritar, susurrar, exponer, imponer, insinuar... hacer oír su voz y las entradas de los blogs parecen muchas veces mensajes encerrados en botellas que escapan a nuestro control y que no sabemos ni hasta dónde llegarán ni quienes los leerán. Misivas que quedan suspendidas en algún sitio, aparentemente para siempre y ése creo que puede ser otro de los motivos que nos im-

pulsa a publicar, conseguir que nuestras palabras, nuestras ideas permanezcan, que no sean perecederas, se olviden y desaparezcan.

Hay muchas clases de blog, los estrictamente personales, verdaderos diarios en los que alguien cuenta su experiencia vital con entradas diarias o cuasidiarias, los blogs al servicio de un proyecto o una empresa humana, sea cual sea, en los que se van documentando los hitos alcanzados, los avatares y peripecias que rodean su desarrollo, y otros muchos tipos que pueden establecerse: blogs personales, colectivos, temáticos, variados, de entretenimiento, comerciales... pues bien este libro trata del blog de la Infraestructura de Datos Espaciales de España, un blog colectivo, como colectivas son las IDE, en el que cualquiera puede publicar una entrada sobre el tema, acerca de cualquiera de sus aspectos (proyectos, datos, servicios, opiniones, eventos, etcétera) o cualquiera de los puntos de vista desde los que pueden ser concebidas.

El que sea tan abierto, tan participativo y poco ordenado, hace que a veces sea algo irregular, heterogéneo y mixto. Pero eso también le da la frescura de lo imprevisto, casi cualquier enfoque nos puede sorprender desde sus páginas. El factor sorpresa puede ser también una de las claves del éxito de los blogs ¿Qué nos dirá hoy? Se pregunta uno a veces.

Y si las IDE son colectivas ¿qué mejor medio de comunicación para construir un discurso colectivo que un blog?, una plataforma en la que cualquiera pueda publicar entradas y someterlas al libre comentario de la audiencia. Las mejores creaciones son también colectivas y colaborativas: el lenguaje, la música, la literatura y tantas otras cosas que resultan profundamente valiosas.

Mil entradas son una buena cifra, una cifra redonda. El primer balance serio de la gestión de un político suele hacerse a los cien días de su mandato, y si en un blog cada entrada puede considerarse como un día de vida, mil días es diez veces más y bien pueden servir para hacer inventario de su andadura. No lo voy a hacer yo en estas líneas, aunque la tentación es fuerte, prefiero dejar que el lector se sumerja en este libro, lo explore y saque sus propias conclusiones, porque la selección aquí hecha es una buena muestra de lo que ha pasado por ese puñado de páginas web durante este tiempo.

Creo que no me equivoco si digo que el blog de la IDEE es un caso único, o casi único, porque no conozco otro que sirva de medio de expresión y comunicación a una comunidad que sustenta una IDE. Y es uno de los más colectivos porque, aunque a veces sea tímida, o irregular, o se equivoque, su voz es la voz de una comunidad, y aquí hemos tropezado con una de las

palabras más importantes en el mundo de las IDE: comunidad. Porque una IDE será lo que sea, algo así como un ecosistema integrado por componentes y biotopos tecnológicos muy heterogéneos cuya finalidad es compartir datos geográficos en la web de manera optimizada, pero para mí es esencial que haya detrás una comunidad de actores, lo más abierta, sana, colaborativa y democrática posible. A un buen amigo, gran experto en la materia, le oí decir en una ocasión que si en una IDE hay uno que manda, eso no es una IDE, eso es un SIG distribuido u otra cosa, pero no una IDE.

Desde luego, los que hemos participado con nuestro grano de arena en esta playa, que es el blog de la IDEE, nos podemos sentir orgullosos de la empresa, porque si algún mérito hay no es de ninguno de nosotros, sino de la colectividad.

No es el primer caso, desde luego, de libro basado fundamentalmente en los contenidos de un blog. Tiene el sentido de servir de una suerte de muestra y antología, que construye un discurso diferente ordenando en una disposición distinta lo ya publicado. El resultado es algo nuevo porque el efecto de leer una secuencia de entradas ordenadas y agrupadas en capítulos es novedoso.

¿Libros sobre blogs? ¿Blogs de libros? En esta época en la que hasta la posmodernidad ha pasado ya de largo, los géneros se mezclan y hablan unos con otros con más libertad que nunca, intercambiando sus contenidos, en una situación determinada, cualquiera de ellos puede ser el más adecuado, dependiendo sólo de un matiz. Como decían unas viñetas (*Endless Origami*) hace poco nos llamábamos pensando «si puedo hablar con alguien ¿Para qué voy a enviarle un mensaje?» y últimamente nos decimos «si puedo enviarle un mensaje a alguien y ya está ¿Para qué voy a hablar con él?».

En realidad un blog se parece a los libros experimentales escritos por Julio Cortázar, como «Rayuela» y «62 modelo para armar», formados por un conjunto de textos pensados para que el lector pueda recorrerlos en el orden que desee y construir un relato diferente. Este libro sería uno de esos itinerarios y aún así, se presta a que alguien entre y lo explore a su gusto.

La obra arranca con una breve introducción, seguida de los agradecimientos en forma de nube, para después entrar ya en materia. En el primer bloque se repasan las entradas dedicadas a resumir el estado de las IDE de los países de la Unión Europea, una *tourné* virtual por el territorio Inspire para ir abriendo boca. Luego se abordan los aspectos legales, aunque algo sucinta-

mente, a través de cinco aportaciones. Después se entra en las descripciones publicadas de las especificaciones de datos de los nueve temas del Anexo I de la Directiva, para a continuación presentar una panorámica de los geoportales y nodos que se han anunciado en el blog de la IDEE durante estos cuatro años, nada menos que veinte. Inmediatamente se recogen once interesantes entrevistas a otros tantos personajes conocidos y reconocidos dentro de la comunidad de la IDEE y se cierra con una antología de entradas organizada en tres apartados: las más vistas, las más comentadas y las más peculiares.

Una visión que trata de describir de manera razonablemente objetiva y ordenada ese caudal irregular y cambiante que ha sido hasta ahora el flujo de información que ha visto la luz a través de nuestro blog. Una lista bien estructurada que personalmente aconsejo leer caóticamente y en desorden, saltando adelante y atrás según nos llame la atención el título de una u otra entrada.

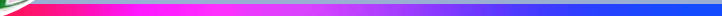
Por todo lo dicho, tenemos todos los idenautas que estar agradecidos a Joan Capdevila, que con mucho criterio, seriedad y tino ha sabido liderar, organizar y llevar a buen término el blog del que aquí se va a hablar. Ha estado secundado por un equipo espléndido que ha trabajado eficazmente en la administración, en la cocina digamos, y al que también hay que felicitar.

Y poco más se puede decir para presentar este *collage* de textos sueltos y libres, sólo dejaros que los disfrutéis y si os inspiran alguna nueva idea... os recomiendo que la publicuéis en el blog de la IDEE.

ANTONIO F. RODRÍGUEZ

Secretario del CODIIGE

*(Consejo Directivo de la Infraestructura de Información
Geográfica de España)*







El 30 de junio de 2008 se publicó la primera entrada del blog de la IDEE. Poco días antes el Grupo de Trabajo de la IDEE se había reunido en Palma de Mallorca y Pedro Vivas había presentado un acuerdo con la Universitat Jaume I para publicar un blog dedicado al mundo de las IDE en España.

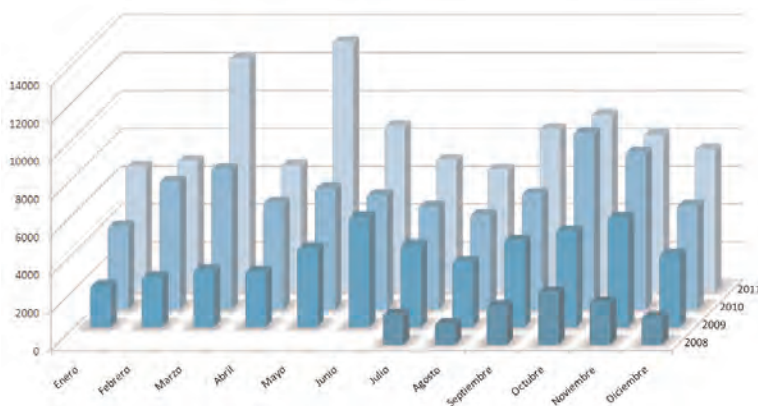
Era un poco raro. En aquel momento, que yo sepa, no había demasiados blogs puestos en marcha desde la Administración.

En el seno del subgrupo de trabajo Observatorio IDE la idea había surgido ya hacía un tiempo. Los blogs son un recurso informativo ágil, fácil de usar, inmediato y atractivo, lo que contrasta con la pétrea seriedad que caracteriza los servicios de noticias de los entornos oficiales. Los blogs crean comunidad, que es el espíritu que subyace en el GT IDEE.

Un blog era lo que queríamos. Desde 2006 -yo diría que desde la reunión en Valladolid donde se creó el Observatorio IDE-, Josep Lluís Colomer, Pedro Vivas y yo empezamos a plantear lo que llamábamos el IDEblog. A todo el mundo le pareció una buena idea. Pero había que ponerla en práctica. Finalmente dimos con la solución adecuada en la figura de Michael Gould y su grupo en Castellón. Pragmático, de frente, sin sofisticaciones, puso en marcha el blog sobre blogspot con una reglas mínimas —de hecho, las mismas que en la actualidad—: se habla de las IDE y mundos vecinos, se mantiene un cierto ritmo de publicación y se estimula la participación de toda la comunidad IDE... y más allá. Nació *editor.idee@gmail.com*

A principios de 2009, cosas de la vida, desde Castellón no se pudo continuar manteniendo el blog. Tomamos el testigo en el Servicio Regional del IGN en Cataluña, donde se estaba elaborando el Boletín SobreIDEs gracias a la paciencia y tenacidad de Jesús Pla. Asumimos el reto. Hace un año Jesús se fue a Valencia, donde continúa publicando el boletín -¡ya va por el número 60 y parece que fue ayer!- y colabora de forma habitual con el blog. Por suerte hemos podido contar con el apoyo de Jenny Muñoz, gracias a quien estamos manteniendo el listón de actividad y calidad del blog bien alto. Nos sentimos útiles y queremos estar ahí mientras continuemos recibiendo las entradas de nuestros lectores.

La evolución ha sido positiva. Así lo inferimos de los datos proporcionados por Google Analytics. El número de visitas ha ido creciendo con el tiempo, tal como se muestra en la figura inferior. A finales de 2011 habíamos recibido 238.024 visitas. El 75% son de España, pero también nos leyeron desde México (3,9%), Argentina (3,1%), Colombia (2,7%), Venezuela (1,6%), Chile (1,6%), Perú (1,3%) y Estados Unidos (1,2%). Por debajo del 1% se hallan más de 125 nacionalidades diferentes con alguna visita.



Creemos que lo estamos haciendo bien y que el blog continúa cumpliendo sus funciones: ser un canal de comunicación, un medio de expresión y un servicio de novedades en todo lo relacionado con, o de interés para, la comunidad IDE de España.

Con este ánimo llegamos a la entrada 1000 en enero de 2012. Hemos querido celebrarlo con esta recopilación de 100 entradas, un 10% del blog de la IDEE. Sólo una pequeña muestra de lo que es el blog a modo de homenaje a todos los que lo han hecho posible, que hemos consignado en el apartado de agradecimientos en forma de nube de nombres. Desde Barcelona mantenemos con vida el blog, pero su impulso vital, su alma si quieren, reside en la comunidad que le da aliento.

Seguimos en la brecha.

JOAN CAPDEVILA SUBIRANA
Director del Servicio Regional del IGN en Cataluña



Notas sobre la IDE de Austria

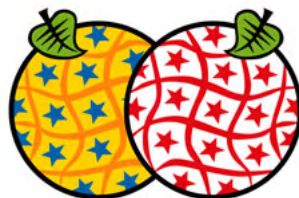
Publicado por Jenny Muñoz Negrete

09/06/2011

En Austria las iniciativas IDE del ámbito público se desarrollan a nivel regional, por lo cual las estrategias de producción, accesibilidad y difusión, son establecidas por las autoridades locales de los 9 Landër o Estados federados. Por su parte el gobierno federal, es el responsable de coordinar las actividades de estas IDE a nivel nacional, a través de un organismo presidido por la Agencia Nacional de Cartografía (BEV, Bundesamt für Eich-und Vermessungswesen).

El geoportal de referencia austriaco es Geoland.at y está considerado como el «primer paso para la aplicación de los objetivos estratégicos definidos por la política de geodatos de Austria».

La transposición de la Directiva INSPIRE se concretó con la entrada en vigor de Ley Federal de Infraestructuras de Datos Espaciales N.º 14/2010, de 2 de marzo de 2010, conocida como GeoDIG (Geodateninfrastrukturgesetz). El Ministerio Federal de Agricultura, Silvicultura, Medio Ambiente y Gestión del Agua (BMLFUW) es el responsable de la coordinación de la implementación de la directiva, siendo el punto de contacto nacional. En forma paralela en 2009 se creó un grupo de trabajo que reúne 5 ministerios, 6 agencias y



INSPIRE Österreich

asociaciones, que trabajan para lograr la armonización de INSPIRE, en temas tales como, interoperabilidad, diseño de servicios de red y metadatos.

El perfil de metadatos *Profil.AT*, fue creado como iniciativa de la *AGEO* (asociación de usuarios de IG) y establece el estándar que abarca tanto las normas ISO como los requerimientos de INSPIRE.

Como resultado del proceso de seguimiento INSPIRE 2009, Austria informó 296 conjuntos de datos espaciales, no se informaron servicios de red activos, sin embargo un grupo de expertos está trabajando en un futuro modelo de servicios de red que cumplan con los requerimientos de INSPIRE. En el reciente seguimiento de 2010 informaron 304 conjuntos de datos y 8 servicios de visualización.

El informe *State of the Play 2010* indica que se han producido cambios significativos respecto al informe del año 2007, en aspectos de: coordinación y organización, el geoportal nacional, conjuntos de datos de los anexos de INSPIRE, metadatos y servicios de red.

Estaremos atentos a las novedades de esta IDE, y a las propuestas que generen de sus grupos de trabajo.

«Aunque en algunas definiciones de cartografía sigue hablándose de arte y ciencia, el arte ha sido minimizado en los mapas modernos.»

Harley, J. B. (2002)
La nueva naturaleza de los mapas

Notas sobre la IDE de Bulgaria

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

20/06/2011

En Bulgaria desde el año 2004 los organismos públicos están realizando una serie de actividades con el fin de estructurar la IDE nacional (Bulgarian Spatial Data Infrastructure-BSDI). Estas actividades se complementan con las derivadas de los mandatos de INSPIRE, por lo cual, se está llevando a cabo un proceso de análisis, normalización y descripción de conjuntos de datos, metadatos y sistemas existentes.

El desarrollo de dichas actividades se enfrentan a una información geográfica muy fragmentada, debido en parte a la inexistencia de una única agencia nacional de cartografía.

Han contribuido a impulsar la **IDE de Bulgaria** principalmente las labores que se desarrollan en el marco de la administración electrónica, así como también las actividades de dos asociaciones independientes: *la Asociación Geoespacial del Sudeste de Europa (AGISEE)* y *la Asociación Búlgara de Sistema de Información Geoespacial (BAGIS)*. Bulgaria participa también en importantes proyectos internacionales de



IDE que conllevan una serie de iniciativas tales como, reuniones técnicas y cursos de formación con expertos, como por ejemplo, la reciente conferencia «*Métodos y herramientas para la aplicación de la Directiva Europea INSPIRE*», que tuvo lugar en la ciudad de Sofía el 16 de marzo de 2011.

La coordinación de la aplicación de la Directiva INSPIRE está a cargo de la *Agencia Estatal de Tecnologías de la Información y Comunicación (SATIC)* y la *Agencia para el Desarrollo Sostenible y Eurointegración (ASDE)*, las que a su vez trabajan con un grupo interministerial, así como también con organismos estatales específicos, autoridades regionales y locales.

La transposición de INSPIRE en Bulgaria se concretó a través de la **Ley de Acceso a Datos Espaciales**, publicada el 03 de septiembre de 2010, en la cual se especificó que la IDE búlgara tendrá un enfoque nacional.

En el **Seguimiento INSPIRE** del año 2009 se informaron en total 281 conjuntos de datos (todos del Anexo III). Estos datos pertenecen principalmente a temáticas medioambientales, ya que la IDE Búlgara se gesta principalmente en proyectos relacionados con aplicaciones medioambientales.

En cuanto a servicios de datos espaciales no se informaron para ninguna de las 5 categorías que contempla **INSPIRE**. La inexistencia de servicios hace más difícil el acceso a los datos, no obstante, según el Informe INSPIRE 2009, se trabaja en la redacción de las pautas técnicas para la creación de un geoportal nacional. A la fecha los datos correspondientes al seguimiento 2010 no han sido publicados, por lo

tanto no podemos informar sobre cambios en este aspecto.

«No basta que se formen y levanten las cartas; es necesario que haya en el reino quien las sepa abrir.»

Exposición sobre puntos de gobierno a Fernando VI (1751)
Marqués de la Ensenada

Notas sobre la IDE de Bélgica

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

04/07/2011

La organización, gestión y diseño de las **IDE en Bélgica**, se desarrollan en base a la estructura federal del gobierno Belga, por una parte están las IDE de las regiones de Flandes (*GDI-Vlaanderen*), Bruselas y Walonia (*InfraSIG*), y por otra la del Gobierno Federal (*NGI*) . Cada región es responsable de la coordinación y ejecución de la Directiva INSPIRE en su jurisdicción.

Esta estructura hace que las IDE se encuentren en etapas de desarrollo diferentes y por lo tanto el acceso a la información no se puede realizar en las mismas condiciones para todo el país. En el marco de INSPIRE se está trabajando en la creación de un geoportal único a nivel nacional que facilite el acceso a los conjuntos de datos contemplados en los anexos de INSPIRE.

La transposición de la Directiva INSPIRE aún no se ha materializado a nivel del gobierno federal, estando prevista para principios del año 2011. En cambio en las tres regiones ya se ha transpuesto a la normativa regional.

Actualmente no existe una IDE con un enfoque nacional, pero se está trabajando para establecerla en base a las iniciativas regionales y las del estado federal.

La coordinación de los asuntos de la Directiva los lleva a cabo un comité interino (**Interim Coordinating Committee ICC**) que tiene la siguiente estructura.



En cuanto a la reciprocidad entre las regiones para compartir sus datos y servicios, existen acuerdos entre las autoridades públicas, pero estas difieren de una región a otra, lo que deberá homogenizarse con la formalización de los mandatos de INSPIRE.

En el Seguimiento INSPIRE 2009 se informó 239 conjuntos de datos y 42 servicios, el número de peticiones total a todos los servicios fue de 5.993.276. Los metadatos de los conjuntos de datos están disponibles para el 73.6%, en el caso de los servicios de red (10) existen para el 100% . En el seguimiento de este año 2010 se informaron 322 conjuntos de datos, en el caso de servicios de datos espaciales se informaron los mismos que para el periodo anterior.

«Interoperar o no interoperar no es la cuestión, la cuestión es cuando lo vas a hacer.»

*joan.capdevila@seap.minhap.es
@Jocapsub*

Notas sobre la IDE de República Checa

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

13/07/2011

La IDE de República Checa de orientación nacional, se basa en un volumen considerable de conjuntos de datos fragmentados en diversos proyectos e instituciones. Existe un gran número de geoportales (algunos en funcionamiento desde el año 2000) ampliamente conocidos y utilizados por la administración pública, empresa privada y también como recurso didáctico en la educación. Según cifras de acceso el geoportal más consultado es el de la Oficina Checa de Topografía, Cartografía y Catastro ([COSMC](#)) con 36,5 millones de solicitudes procesadas al año.



Los servicios de datos espaciales son generados por las instituciones públicas, sin embargo, cada día aumentan las empresas privadas que generan servicios con algún valor añadido. En cuanto a metadatos es obligatorio desde el año 2008 que todos los conjuntos de datos publicados en el geoportal nacional tengan sus metadatos. Estos son publicados a través del sistema MICKA (Czech Metadata System) y el catálogo de metadatos [MIDAS](#) (Main on-line metadata service for GI), en ambos casos se publican empleando un tesoro bilingüe en checo e inglés.

Según el informe *Spatial Data Infrastructures in Czech Republic: State of play 2010*, existen una serie de acuerdos de cooperación para compartir datos que cubren todos los niveles de la administración pública. Sin embargo, en la práctica existen una serie de barreras que impiden que la información fluya entre las organizaciones dependientes de los ministerios.

Hay un comité de coordinación de INSPIRE (INCOCO) compuesto por 22 miembros permanentes. Este comité tiene entre otras la misión de asegurar la cooperación entre las entidades competentes en la infraestructura checa de INSPIRE, de manera que aumente la interoperabilidad y el acceso a conjuntos de datos y servicios.

La transposición de la Directiva INSPIRE se llevo a cabo con la enmienda a la Ley n.º 123/1998 sobre el Derecho a la Información Medioambiental, mediante el Decreto n.º 103/2010 de 30 de abril.

Existe un sitio *Web oficial* dedicado íntegramente a INSPIRE, que constituye la principal fuente de información sobre las temáticas relacionadas con la Directiva. En paralelo a la creación de este sitio Web, se creó el *National Geo-portal* que incluye todos los conjuntos de datos (previa resolución del grupo de trabajo «Development of the Current National Geo-portal GT10») que han sido seleccionados para ser publicados en el geoportal nacional.

En total se puede tener acceso a cerca de 4 terabytes de datos y 90 servicios de mapas. Este geoportal está en proceso de reestructuración y se espera que en 2012 este en funcionamiento la versión definitiva, que deberá cumplir con las obligaciones de INSPIRE, además de ser un instrumento de apoyo para la administración pública.

En el seguimiento INSPIRE correspondiente al año 2009 se informaron 67 conjuntos de datos y 30 servicios de datos espaciales. Los datos del último seguimiento aún no han sido publicados.

«Nosotros como seres humanos, no funcionamos directamente sobre el mundo como es, sino más bien, funcionamos a través del modo como representamos al mundo. Cada uno de nosotros crea una representación del mundo en que vivimos, es decir creamos un mapa que usamos para generar nuestras conductas.»

John Grinder
cofundador de la PNL (Programación Neuro Lingüística)

Notas sobre las IDE de Alemania

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

21/07/2011

En Alemania se han desarrollado diversas iniciativas IDE, algunas de ámbito regional como las de los 16 Länders y otras enfocadas a una temática específica, como por ejemplo la del [PortalU](#) que proporciona acceso a bases de datos y conjuntos de datos medioambientales de numerosos organismos públicos.



La IDE de ámbito nacional es la **Geodateninfrastruktur Deutschland**, más conocida como [GDI-DE](#). Esta fue gestada como una iniciativa del gobierno federal y se basó en una arquitectura de implementación ([V2.0 Beta](#)) que describe los objetivos, requisitos y aspectos técnicos de la GDI-DE. En forma paralela a esta iniciativa se desarrollan importantes proyectos, como el **Geodatenkatalog-DE** (catálogo estandarizado de datos espaciales) o el proyecto que define la **Base Nacional de Datos Espaciales (NGDB)**.

El geoportal de referencia a nivel nacional es el [GeoPortal.Bund](#), está a cargo de la Agencia Federal de Cartografía y Geodesia (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie BKG), y fue creado por orden del [IMAGI](#) (comité interministerial para la geoinformación). Es el punto de acceso a todos los nodos y conjuntos de datos de la administración pública alemana, además de ser el vínculo a los geoportales de los 16 Länders. En el GeoPortal.Bund se aloja el **Geodatenkatalog** y el **GDI-DE**.

Model project «Protected area information»

Como herramientas de comunicación la GDI-DE publica desde el año 2006 un boletín divulgativo llamado [nav/newsletter](#), así como también una serie de documentos de sus grupos de trabajo permanentes de arquitectura, geoservicios, metadatos y SIG 3D.

La **transposición de la Directiva INSPIRE** se concretó con la entrada en vigor en 2009 de la **Ley Geodatenzugangsgesetz** (publicada en 2008). Esta ley federal creó el marco legal para acceder a los conjuntos de datos, servicios y metadatos. A partir de la Geodatenzugangsgesetz los Länder dispusieron de una base estratégica y de un modelo común para generar sus propias leyes.

En cuanto a la implementación de INSPIRE se trabaja en una serie de líneas de investigación y desarrollo de herramientas técnicas, como por ejemplo software para probar la conformidad de los conjuntos de datos y geoservicios.

En el [seguimiento INSPIRE referente al año 2009](#) Alemania sólo informó conjuntos de datos para del anexo I (635), ya que la NGDB de la GDI-DE al año 2009 sólo contaba con las especificaciones de datos de este anexo. Dichas especificaciones permitían identificar los registros relevantes para ser informados. Para los demás anexos se carecía de una base sólida para seleccionar los conjuntos de datos, por lo cual la decisión fue no informarlos, de esta forma evitaban un esfuerzo administrativo que conduciría a unos resultados e indicadores poco fiables.

En el último seguimiento *INSPIRE 2010* Alemania informó 1667 conjuntos de datos y 553 servicios.

«Aunque en algunas definiciones de cartografía sigue hablándose de arte y ciencia, el arte ha sido minimizado en los mapas modernos.»

Harley, J. B. (2002)
La nueva naturaleza de los mapas

Notas sobre la IDE de Dinamarca

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

29/07/2011

La IDE Danesa está respaldada por la *ley de Infraestructura de Información Espacial* aprobada en diciembre de 2008 (entró en vigor en 2009), dicha ley establece el marco legal de la IDE y su relación con la administración electrónica. Uno de los objetivos fundamentales es asegurar que la información espacial sea utilizada tanto como una política de toma de decisiones así como también en las implementaciones de soluciones administrativas.

La estructura de la IDE danesa que resume la siguiente figura, está dividida en cuatro temáticas: Iniciativas gubernamentales, registros digitales, modelos de datos y mapas digitales.

Según el *State of The Play 2010* en Dinamarca los datos geográficos son considerados como la columna vertebral de la administración electrónica, se cuenta con una valiosa fuente de datos geográficos de alta calidad, los cuales son ampliamente utilizados a través de la gestión digital. En enero de 2009 entró en vigor un acuerdo ministerial llamado Acuerdo Nacional de Geodatos, a nivel de gobiernos locales también se esta-



bleció el Acuerdo Municipal de Geodatos, que entró en vigor en 2010. Ambos acuerdos velan por la calidad de los datos geográficos.

Existen una serie de actores tanto a nivel de organismos públicos, como grupos de interesados en el uso y creación de conjuntos de datos geográficos, entre los que destacan:

El *KMS* (National Survey and Cadastre) es el organismo que actúa como Agencia Nacional de la IDE, es además responsable de establecer los estándares para la generación, almacenamiento e intercambio de conjuntos de datos. También es la autoridad responsable de la implementación de la Directiva INSPIRE.

La *Comunidad de servicios de datos espaciales*, se gestó en el seno del proyecto del gobierno electrónico en el año 2002, entre sus objetivos se encuentran el desarrollo y formulación de la dirección estratégica de los datos espaciales, asegurar la cooperación, el acceso a los datos, promover el desarrollo de geoservicios, preparar las decisiones sobre inversión en el sector de datos espaciales, entre otros.

El *INSPIRE Network* que reúne toda la información, noticias y documentación relativa a la Directiva, además contiene un repositorio con todas las publicaciones y presentaciones hechas desde el año 2002, entre las que destacan las referidas al estado de implementación de INSPIRE.

En cuanto a las actividades que garantizan la **interoperabilidad**, cabe destacar que desde el año 1983 Dinamarca utiliza en un formato nacional de intercambio de información geográfica, conocido con DSFL o CT-99. En la misma línea la Comunidad de servicios de datos espaciales ha publicado una serie de especificaciones y directrices, como por ejemplo los «**WMS y WFS CookBook**», el **OIOXML** (estándar público

para nombrar y diseñar esquemas XML) o el **Infostrukturbasen** (repositorio público de esquemas XML).

La IDE danesa se compone de una serie de geoportales entre los que destacan:

- **Geodata-info.dk** <http://geodata-info.dk/Portal/>
- **INSPIRE Danamark** www.inspiredanmark.dk
- **Danmarks Miljøportal** <http://www.miljoportal.dk/>
- **PlansystemDK** <http://www.plansystemdk.dk/>
- **Borger.dk** <https://www.borger.dk/Sider/default.aspx>

En los **seguimientos INSPIRE** correspondiente al año **2009** y **2010** Dinamarca sólo informo conjuntos de datos del Anexo I (23 en 2010 y 21 en 2011), esto se debe a que sólo se informaron los temas para los cuales existe una especificación de datos. En cuanto a servicios informó 52 en 2010 y 20 en 2011. Por su parte el **Informe INSPIRE** también se elaboro en base a los aporte de los organismos que disponen de datos del Anexo I.

«Una canción —dijo— era al mismo tiempo un mapa y un medio de orientación. Si conocías la canción, siempre podrías encontrar tu itinerario a través del país.»

Bruce Chatwin
Los trazos de la canción

Notas sobre las IDE de Estonia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

05/08/2011

Las infraestructuras de datos espaciales de Estonia, se encuentran completamente vinculadas al Sistema de Información del Estado, el cual se compone de todos los sistemas de información de apoyo, de los principales titulares de las bases datos estatales y locales. Entre los organismos que componen el sistema se encuentran:

- El **Estonian Land Board** (Junta de Tierras), coordinador de las actividades en el campo de la geo-informática.
- El **Departamento de Sistemas de Información del Estado** del Ministerio de Asuntos Económicos y Comunicaciones (RISO), como coordinador de la política nacional de información.
- El **Centro de Informática de Estonia**, como el organizador y coordinador del desarrollo y la gestión del sistema de información de estado.



El Estonian Land Board es el principal productor de datos espaciales y geoservicios, es además coordinador de las IDE de los organismos públicos, a los cuales ofrece la opción de administrar su información a través de su Web y dar soporte de hardware y software. También actúa como punto de contacto en lo referente a la **Directiva INSPIRE**.

El Land Board está llevando a cabo diversos proyectos basados en herramientas WebMap, con dichos proyectos pretende un acercamiento tanto a los principios de INSPIRE, como a los planteado en el marco del gobierno electrónico. En este ámbito a utilizado *X-GIS* para desarrollar diversas aplicaciones, las que disponen de servicios **WMS** y **WFS** que dan acceso a un gran volumen de datos geográficos.

El geoportal de referencia es el *Maa-ameti Geopotaal*, además de dar acceso a un gran volumen de datos, también proporciona información sobre INSPIRE y destaca por un diseño que lo hace muy intuitivo a la hora de buscar algún tipo de información.



La transposición de la Directiva INSPIRE se materializó con la *Ruumiandmete seaduse* (ley de Información Espacial). Esta ley entró en vigor el 10 de marzo de 2011 y establece los requisitos sobre: disponibilidad y distribución de conjuntos de datos y servicios, el sistema geodésico, la gestión del sistema de direcciones, la captura de datos topográficos y los acuerdos de coordinación e información de la infraestructura de datos espaciales.

En lo respecta al proceso de seguimiento INSPIRE el Land Board como órgano coordinador, estableció los organismos que deben informar cada uno de los conjuntos de datos listados en los anexos de la Directiva. En 2009 informaron 40 conjuntos de datos (17 anexo I, 8

anexo II y 15 anexo III) y 25 servicios de datos espaciales. Los datos del seguimiento del año 2010 aún no han sido publicados en la Web.

«...En aquel Imperio, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el mapa del Imperio, toda una Provincia. Con el tiempo, estos Mapas Desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño de Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos Adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones Siguiertes entendieron que ese dilatado Mapa era Inútil y no sin Impiedad lo entregaron a las Inclemencias del Sol y de los inviernos. En los Desiertos del Oeste perduran despedazadas Ruinas del Mapa, habitadas por Animales y por Mendigos; en todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas.»

Jorge Luis Borges
El hacedor

Notas sobre las IDE de Grecia

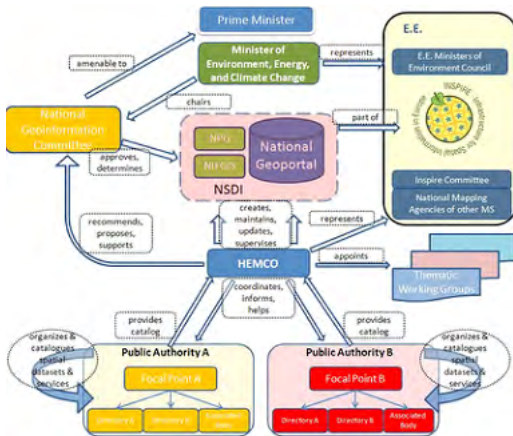
Publicado por Jenny Muñoz Negrete

12/08/2011

Según el Informe INSPIRE 2010 de Grecia y el Spatial Data Infrastructures in Greece: State of play 2010, las IDE de los organismos públicos griegos se están replanteando. Esta transformación es consecuencia de las reformas del plan *Kallikratis* que afectó a toda la administración pública griega. Por ejemplo se redujo el número de ayuntamientos de 1033 a 325, lo que para las IDE implica una serie de replanteamientos de la propiedad y responsabilidad de los datos espaciales (recopilación, intercambio y actualización).

Sin embargo esta situación coyuntural no ha paralizado el desarrollo de las IDE, ya que por ejemplo, se está llevando a cabo la consulta de la ley de transposición de la Directiva INSPIRE, nombrada «National Infrastructure for Geospatial Information». También se están desarrollando la Política Nacional de Geoinformación y el Esquema Nacional de Interoperabilidad Geoespacial.

La figura muestra la estructura administrativa prevista por la Ley de Infraestructura Nacional



de Información Geoespacial, así como también las interrelaciones entre los principales organismos y actores involucrados en la IDE nacional. La nueva estructura se propone proveer un control de calidad centralizado y un sistema de coordinación que será capaz, entre otras cosas, de garantizar el suministro de conjuntos de datos actualizados en tiempo real.

Existen diversas asociaciones de usuarios y profesionales, que contribuyen al desarrollo de iniciativas del entorno de la información geográfica, como, la *Asociación Griega de Sistemas de Información Geográfica* (Hellas GIS), miembro de EUROGI, que congrega a profesionales de los sectores público, privado y académico.

La HellasGIS lleva a cabo la *encuesta sobre datos geográficos y la implementación de INSPIRE*, cuyos resultados contribuyen a crear conciencia en todos los sectores, sobre las necesidades y retos de una inactiva de gran envergadura como lo es INSPIRE. La encuesta es un fuerza para captar las opiniones de los usuarios de datos geográficos y su conocimiento de la Directiva INSPIRE.

El geoportal de referencia es el *Geodata*, el cual es considerado como el primer esfuerzo para poner a disposición de los ciudadanos los datos geoespaciales de la administración pública. El Geodata es responsabilidad del *Hellenic Mapping and Cadastral Organization* (HEMCO), organismo que además es el punto de contacto con INSPIRE. Destaca también el geoportal *Ktimatologio*, el cual tiene un visor cartográfico que da acceso a un repositorio de ortofotos que cubren todo el territorio griego.

En el seguimiento *INSPIRE 2009* Grecia informó 306 conjuntos de datos (56 anexo I, 61 anexo II y 189 anexo III) y 40 servicios de datos

espaciales. Los datos del seguimiento del año 2010 aún no han sido publicados en la Web.

Las IDE permiten compartir datos, el software libre tecnología. Si sumamos datos y tecnología, compartimos conocimiento.

Alvaro Anguix
Asociación gvSIG

Notas sobre las IDE de Finlandia

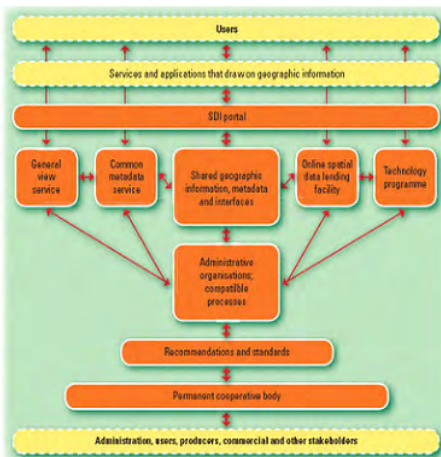
Publicado por Jenny Muñoz Negrete

19/08/2011

La IDE de Finlandia se destaca por tener un claro enfoque nacional basado en un plan estratégico continuo. En Finlandia se generó una iniciativa muy interesante llamada Estrategia Nacional de Información Geográfica, la cual se planificó y desarrolló entre los años 2005 a 2010 en el seno del *Consejo Nacional de Información Geográfica*. Dicha estrategia describe los principios, objetivos y medidas necesarios para mejorar el uso y utilidad de la información geográfica. La idea inicial se gestó en el año 2001, antes de la aplicación de la Directiva INSPIRE, y en ella se delineó la estructura de la IDE nacional que se presenta en la siguiente imagen.

En el año 2009 se empezó a diseñar la nueva Estrategia Nacional de Información Geográfica 2010- 2015, cuyos objetivos se centran en generar datos de alta calidad, mejora de procesos, cooperación, investigación y formación.

El geoportal nacional es el *Paikkatietoikkuna-Finnish Geoportal* la primera versión fue puesta a disposición de los usuarios en 2009 y la gestión



está a cargo del *National Land Survey* (NLS), organismo que continúa desarrollándolo a través de la adición de aplicaciones, servicios, conjuntos de datos y metadatos.

El servicio de catálogo de metadatos es el *Paikkatietohakemisto*, el cual en un principio era un servicio independiente del geoportal (en 2010 se integró), este catálogo se nutrió de los metadatos recogidos desde el año 1985 para conjuntos de datos a nivel nacional.

Cabe destacar el servicio de visualización de mapas MapSite, creado por el NLS con el objetivo de ser un acceso fácil y efectivo a la cartografía topográfica. Existen dos modalidades: el Citizen's MapSite en funcionamiento desde hace unos 15 años (con más de 160 millones de búsquedas al año) y el Professional's MapSite.

El organismo que actúa como punto de contacto con INSPIRE es el Ministerio de Agricultura y Silvicultura, por su parte, el Catastro Nacional actúa como coordinador de la implementación a través de la Secretaria INSPIRE y como responsable de preparar el Seguimiento e Informe. La transposición de la Directiva se llevó a cabo mediante la Ley Nacional de Infraestructura de Datos Espaciales (421/2009), además de la Ley de Información Espacial (421/2009) y la Regulación Estatal de Infraestructuras Espaciales (725/2009).

Al igual que en otras IDE europeas en Finlandia se ha creado una Foro dedicado a tratar las temáticas de la Directiva INSPIRE, en este caso se llama Inspire Network, el cual es un punto de intercambio de información y experiencias entorno a la implementación de la Directiva. Esta red tiene además como objetivo promover la creación y uso de la IDE nacional en los diferentes sectores que puedan contribuir y beneficiarse de esta.

Otro punto a destacar de esta IDE es la publicación *Vocabulary of Geoinformatics*, que unifica los conceptos usados en el sector de datos espaciales, basándose en ISO/TC211, INSPIRE, ordenanzas nacionales y reglamentos europeos. El objetivo es crear un glosario y la ontología necesaria para la implementación de la IDE.

En el Seguimiento INSPIRE *2009* se informaron 122 conjuntos de datos y 18 servicios de red, en el correspondiente al año *2010* se informaron 125 conjuntos de datos y 26 servicios de red.

«—Un explorador que mintiera sería una catástrofe para los libros de geografía. Y también lo sería un explorador que bebiera demasiado.

—¿Por qué? —preguntó el principito.

—Porque los borrachos ven doble y el geógrafo pondría dos montañas donde sólo habría una.»

*Antoine de Saint-Exupéry
El principito*

Notas sobre las IDE de Francia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

26/08/2011

La IDE de Francia se compone de diversos nodos, destacando los de las regiones, departamentos y municipios, estos cumplen un rol muy activo, son importantes proveedores de datos y además de poseer sus propios geoportales.

El geoportal nacional fue puesto en marcha en 2006 y se compone de dos portales, el catálogo de metadatos y el portal de visualización. La gestión y responsabilidad de estos portales recaen en el BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) y en el IGN (Institut Géographique National).



El catálogo de metadatos es el Géocatalogue, al cual se le aplica un proceso de calidad llamado Plan de Garantía de Calidad, que tiene por objetivo garantizar el buen funcionamiento y continuidad del Géocatalogue. La validación de metadatos se realiza en base al lenguaje de validación Schematron, además se trabaja para crear un sistema de validación que use las mismas reglas que el Metadata Validator de INSPIRE.

El portal de visualización es el Géoportail, el cual según el informe Spatial Data Infrastructures in France: State of the Play 2010, tuvo cerca de siete millones de consultas en los siete meses previos a la publicación del informe. El Géoportail pone a disposición de los usuarios tres formatos de API: para la Web, para SIG y para móviles.

Una de las temáticas de más relevancia para la IDE francesa es la interoperabilidad, a raíz de la cual se ha creado, por ejemplo, el Fórum francés de OGC que promueve la interoperabilidad entre los productores de datos, este fórum organiza una serie de reuniones de trabajo como el Día de la Interoperabilidad.

La IDE Francesa también trabaja en torno a proyectos de IDE transfronterizas, entre los que destacan los que desarrolla con España, uno de estos es el que desarrollan los institutos geográficos para establecer un servicio de visualización con mapas topográficos y ortofotomapas de ambos países.

La implementación la Directiva INSPIRE estuvo a cargo del Ministerio de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transporte y Vivienda. La transposición de INSPIRE se llevó a cabo con los siguientes cinco textos, que en conjunto permiten aplicar directamente INSPIRE sin la necesidad de una ley específica:

- Ordonnance n.º 2010-1232 du 21 octobre 2010
- Décret relatif au Conseil national de l'information géographique (CNIG) n.º 2011-127 u 31 janvier 2011
- Décret Adresses et Parcelles n.º 2011-223 du 1er mars 2011
- Arrêté du 24 janvier 2011 relatif au calendrier
- Décret Partage n.º 2011-494 du 5 mai 2011

Al igual que en otros países se ha creado el Forum Français INSPIRE, el cual es un punto de encuentro y dialogo sobre la aplicación de INSPIRE en Francia. También se ha creado un Blog específico llamado INSPIRE by clouds.

En el Seguimiento INSPIRE 2009 la IDE de Francia informó 431 conjuntos de datos y 212 servicios de datos espaciales. Los datos del seguimiento 2010 aún no han sido publicados.

«En la época actual, en la que los hombres parecen más inclinados que nunca a confundir sabiduría con conocimiento y conocimiento con información, y a tratar de resolver problemas vitales en términos de ingeniería, está naciendo una nueva especie de provincianismo, que quizás merezca un nombre nuevo.»

T. S. Eliot, 1944

Notas sobre las IDE de Hungría

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

09/09/2011

A la fecha de publicación del State of the Play 2010 y el Informe INSPIRE en Hungría no existía una IDE de ámbito nacional. Sin embargo ya se trabajaba en su implementación a través de una serie de leyes e iniciativas, como por ejemplo, la Estrategia Nacional de Datos Espaciales que establece los principales objetivos de la IDE húngara.



El Instituto de Geodesia, Cartografía y Teledetección (FÖMI) dependiente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Regional colabora con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas (MoEW) en la preparación de la IDE nacional. El Sistema Nacional de Información Ambiental creado por el MoEW es la base de la futura IDE nacional.

A nivel de organismos no gubernamentales destaca la *Asociación Nacional de Geoinformación* (HUNAGI), compuesta por una serie de organizaciones y profesionales. La HUNAGI actúa como socio cooperador en la planificación estratégica de la IDE nacional y además es un importante promotor de normas, formación, conocimiento y promoción de la geoinformación.

El punto de contacto con INSPIRE es el MoEW, cuenta con el apoyo del Comité de Coordinación del Sistema Nacional de Información Ambiental (NESICC), organismo responsable de la implementación de

la Directiva, compuesto por todos los proveedores de datos de INSPIRE. Por su parte el FÖMI y la Agencia Militar de Cartografía ha comenzado a preparar un geoportal que compilará los conjuntos de datos de INSPIRE.

Entre las iniciativas IDE destacan una serie de geoportales y catálogos de metadatos. Uno de los geoportales más destacados es el del FÖMI que proporciona servicios de análisis, geocodificación, transformación de datos, entre otros. Cabe destacar también, el Sistema Nacional de Información Territorial (TelR) que almacena y unifica la base de datos del estado y los conjuntos de datos relacionados con el desarrollo y ordenación del territorio.

El FÖMI dispone desde el año 1997 de un catálogo basado en ISO TC211 y CEN TC 287. Por su parte el Instituto de Geología de Hungría creó el catálogo METATER (basado en DUBLIN-Core) que pasará a formar parte del catálogo KIKERES, el cual aunarà los metadatos de las administraciones públicas. Destaca también el catálogo del departamento de Cartografía y Geoinformación de la Universidad de Budapest, que ofrece enlaces a metadatos de una serie de instituciones.

En el Seguimiento INSPIRE 2009 Hungría informó 106 conjuntos de datos y 37 servicios de red, a la fecha los datos informados en el Seguimiento 2010 no han sido publicados.

«La inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios.»

Stephen Hawking

Notas sobre las IDE de Irlanda

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

16/09/2011

La IDE de Irlanda está en pleno proceso de desarrollo, se basa en la Estrategia Nacional Espacial 2002-2020, en la cual se creó el Plan de acción de la Irish Spatial Data Infraestructure (ISDI). Dicho plan se publicó en mayo de 2004, siendo el Departamento de Medio Ambiente, Patrimonio y Gobiernos Locales, el encargado de asumir el liderazgo en el desarrollo. Entre las primeras iniciativas destacan el establecimiento del grupo de trabajo ISDI y la celebración de un seminario.

Entre los principales actores involucrados en el desarrollo de la ISDI, se encuentran el Ordnance Survey

Ireland (OSi), el Land Registry, el Geological Survey of Ireland, el Marine Institute, universidades y centros de investigación y, la Irish Organisation for Geographic Information (IRLOGI) entre otros.



Entre los actores involucrados destaca la *IRLOGI*, la cual fue creada en 1995 para representar a la comunidad irlandesa de usuarios de la información geográfica (IG), con la misión de estimular el desarrollo y uso efectivo de la IG en Irlanda. Es miembro de EUROGI y un activo promotor del desarrollo de la ISDI. En este ámbito contribuye en

la evolución de estándares apropiados para la iniciativa Irlandesa, organizando actividades centradas en normativas de metadatos y armonización.

En cuanto a metadatos destaca el servicio de localización llamado Irish Spatial Data Exchange (*ISDE*) basado en estándares ISO y OGC, que aloja el Marine Institute y que enlaza los catálogos de metadatos de una serie de organismos. También cabe destacar el servicio de localización de la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) que además proporciona un *editor de metadatos*.

Existen una serie de geoportales de organismos públicos como EPA, *Geological Survey of Ireland* o el del *Department of Communications, Energy and Natural Resources*. Destaca también el *GeoDirectory* iniciativa privada que reúne la base de datos de direcciones de las propiedades residenciales y comerciales de la República de Irlanda.

El responsable de la implementación de INSPIRE es el Ministerio de Medio Ambiente, Patrimonio y Gobiernos Locales, el que cuenta con el apoyo del ISDI/INSPIRE Steering Committee, que actúa como ente coordinador integrados por los organismos claves en la implementación de la Directiva. La trasposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo con el Instrumento Legal número 382 de 2010, publicado el 03/08/2010.

A la fecha no existe un geoportal irlandés de acceso a los conjuntos de datos INSPIRE, sin embargo, se trabaja en su creación tomando como base el geoportal del ISDE.

En el seguimiento INSPIRE 2010 se informaron 602 conjuntos de datos y 10 servicios de datos espaciales. Los datos del último seguimiento aún no han sido publicados.

«Si no hubiera algunas personas —no hace falta que sean muchas— que se interesan, apasionan incluso, por la cartografía, tendríamos un serio problema.»

Haruki Murakami
(Tokio Blues, 1997)

Notas sobre las IDE de Italia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

23/09/2011

A la fecha de publicación del Informe INSPIRE 2010 la IDE nacional de Italia estaba en proceso de definición. Dicho proceso se sustenta en una serie de iniciativas IDE implementadas en organismos públicos, que permiten compartir y acceder a conjuntos de datos tales como: [SINANet](#), el Geoportal Cartográfico Nacional y varios geoportales a nivel regional o de municipios (enlace a servicios). Esta fase permitirá aprovechar la oportunidad para definir un modelo que también se ajuste a las medidas necesarias para la implementación de la Directiva INSPIRE.

La transposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo mediante el Decreto Legislativo n.º 32 de 27 de enero de 2010, titulado «Aplicación de la Directiva 2007/2/CE que establece la Infraestructura de Información en la Comunidad Europea (INSPIRE)», que entró en vigor en marzo de 2010.

El Ministerio *dell'Ambiente e Della Tutela del Territorio e del Mare* (MATTEM) es el responsable de la implementación de la Directiva INSPIRE y del desarrollo y gestión del Geoportale Nazionale (GP). Colabora en la implementación el ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) como estructura de coordinación y organismo gestor del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINA). Al SINA se le están integrando los conjuntos de datos de los organismos públicos relacionados con INSPIRE, utilizando la red SINANet network.

El geoportal de referencia es el *Geoportale Nazionale*, el cual proporciona a sus usuarios cartografía relativa a los principales temas ambientales y territoriales, además de un catálogo de metadatos, visores cartográficos en 2D y 3D, así como también servicios WFS y WCS. Resulta interesante revisar el apartado dedicado a Estadísticas donde se resumen datos relativos a usuarios de la cartografía y accesos.



El *RNDT* (Repertorio nazionale dei dati territoriali) es el Catálogo nacional de metadatos. Se basa en ISO 19115:2005, 19119:2006, 19139:2007 y estándares OGC para Servicios de catálogo. La Direzione per la Salvaguardia Ambientale ha desarrollado un software editor de metadatos llamado *OpenGIADA* (Geographic Information And Database Administration) que además permite la gestión de bases de datos espaciales, visualización, edición y análisis espacial.

Los datos de los seguimientos INSPIRE 2010 y 2011 no se han publicado, por lo cual no podemos referirnos a los conjuntos de datos y servicios de datos espaciales asociados a la Directiva.

«La red es el sistema.»

Nicholas Negroponte

Notas sobre las IDE de Lituania

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

30/09/2011

En Lituania la iniciativa IDE de ámbito nacional es la LISI (Lithuanian infrastructure for spatial information), la cual fue desarrollada en base a uno de los objetivos del proyecto que generó la LGII (Lithuanian Geographic information infrastructure). La LGII entre los años 2005 a 2009 desarrollo el marco jurídico de los acuerdos gubernamentales entre los organismos públicos, el sector privado y el público en general para tener acceso a los datos espaciales, además de establecer la base tecnológica de la LISI.

La creación de la LISI quedo establecida por medio de la Ley de la República de Lituania sobre Geodesia y Cartografía (lin., 2001, n.º 62-2226; 2010, n.º 54-2649), la cual instauro el procedimiento para acceder a los datos espaciales. Además es la ley mediante la cual se llevó a cabo la transposición de la Directiva INSPIRE y la [Directiva 2006/123/EC](#).



Un aspecto importante de la planificación de actividades de la LISI fue el referido a la formación. Consientes de la importancia de dotar de

conocimientos a todos los potenciales actores y usuarios de los recursos IDE, se creó un programa de formación a distancia que se compone de 9 módulos, de 90 ECTS que en total suman 1.090 horas de aprendizaje. Además de los alumnos de los organismos públicos y entidades locales, se sumaron cerca de 10 universidades y escuelas a este plan formativo, incluyendo los contenidos en sus programas de estudios relacionados con SIG.

El organismo encargado de la implementación de la Directiva INSPIRE es el Servicio nacional de tierras (NZZ) dependiente del Ministerio de Agricultura. El NZZ es un ente coordinador que trabaja en colaboración con los responsables de los conjuntos de datos espaciales incluidos en los anexos de datos INSPIRE. Además es el responsable de ofrecer estos conjuntos de datos a través de un geoportal.

El geoportal de referencia a nivel nacional es el *Lithuanian spatial information portal LSIP*, el cual también es un producto del proyecto LIGI. El geoportal fue creado en 2008 y a la fecha aún está en fase de desarrollo. Actualmente se compone 67 conjuntos de datos y 43 servicios WMS, 19 WFS y 1 WCS. Además del Catálogo Nacional de Metadatos, un visualizador y un sistema de gestión de contenidos.

El Catálogo Nacional de Metadatos también generado a raíz de la LISI se nutre de varias fuentes de datos, los metadatos son almacenados en un bases de datos centralizada en el GIS-Centras gestionado por el NZZ, el cual posee un validador de matadatos que actúa de forma semiautomática durante el ingreso de los metadatos. El Perfil Nacional de Metadatos se basa en ISO 19115 e ISO 19119, posee un editor de metadatos que a su vez de basa en el estándar ISO 19139.

En el Seguimiento INSPIRE 2010 Lituania informo 100 conjuntos de datos (38 anexo I, 23 anexo II y 39 anexo III), el Seguimiento 2011 aún no ha sido publicado en el portal de INSPIRE.

«De todos modos —dijo Mokum con humildad—, no entiendo qué esperan ustedes conseguir midiendo la Tierra. Yo creo que el Globo es tan infinito en su tamaño y en su grandeza que no existe metro humano que lo pueda medir. Aunque viviera cien años más, jamás comprendería la utilidad de sus cálculos.»

Julio Verne
Aventura de tres rusos y tres ingleses en África Austral

Notas sobre las IDE de Luxemburgo

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

07/10/2011

La IDE nacional de Luxemburgo ILDG (Infraestructure Luxembourgeoise de Données Géographiques) fue creada en 2009 por decisión oficial del gobierno, el cual además creó un grupo de trabajo interdisciplinario e interministerial de apoyo a la ILDG. El órgano coordinador, organizador y gestor es la *Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT)*, institución que además es el nodo más importante de la ILDG.



El CC-ILDG (Comité de Cordination de l'Infraestructure Luxembourgeoise de Géodonnées) es una instancia de colaboración que dirige las actividades relacionadas con la creación, actualización, gestión y distribución de conjuntos de datos geográficos, con la finalidad de generar un enfoque coordinado de las actividades del sector.

La AGE (Administration de la Gestion de l'Eau) es el productor de datos geográficos del sector público vinculado al desarrollo de la ILDG que después de la ACT mantiene el mayor número de conjuntos de datos (más de 60), además trabaja activamente en la implementación de INSPIRE.

El geoportal de referencia es el *Géoportail National Grand Duchy of Luxembourg*, es administrado por la ACT y fue creado en el marco del programa e-Lëtzebuerg sobre administración electrónica. El geoportal es una plataforma que centraliza los conjuntos de datos de los ministerios, agencias y departamentos del estado, municipios y otros organismos públicos. Es necesario estar dado de alta como usuario especialista para acceder a funciones avanzadas, para las consultas del público general existe una plataforma de visualización que ofrece los conjuntos de datos de la ILDG. En conjunto disponen de 64 servicios WMS y 64 WFS siendo algunos de acceso general, y otros de acceso exclusivo a organismos públicos.

El geoportal nacional dispone de un editor y catálogo de metadatos basado en el estándar ISO 19115 y servicios OGC CSW. Los metadatos están disponibles en francés, inglés, alemán y luxemburgués. La creación de metadatos es considerada relevante, por esta razón el 100% de los conjuntos de datos informados en el seguimiento INSPIRE 2010 tienen metadatos. El organismo responsable de la creación de los metadatos es el ACT y el CTIE (Centre des Technologies de l'Information de l'Etat).

El ACT es el organismo responsable de la implementación de INSPIRE. La transposición de la Directiva INSPIRE no se realizó en el plazo establecido, por lo cual en junio de 2010 la CE decidió llevar a Luxemburgo ante la Corte Europea de Justicia, por infringir la obligación de llevar a cabo la transposición. Posteriormente Luxemburgo publicó la ley de 26 de julio de 2010 llevando a cabo la transposición de INSPIRE.

En el Seguimiento INSPIRE 2010 Luxemburgo informó 183 conjuntos de datos y 101 servicios de datos espaciales. El seguimiento 2011

informaron el mismo número de conjuntos de datos y servicios que en 2010.

«Se reunían un par de veces al año en cualquier punto del mapa para vivir unos días de ilusión y regresar luego con el cuerpo agradecido y el alma alborozada.»

Isabel Allende

Notas sobre las IDE de Letonia

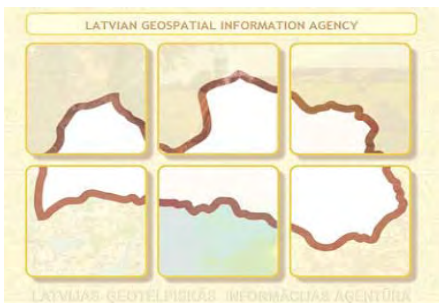
Publicado por Jenny Muñoz Negrete

14/10/2011

La IDE de ámbito nacional de Letonia está en fase de desarrollo. Entre los principales órganos encargados del desarrollo de la IDE nacional están el Consejo de Geodesia y Cartografía, órgano establecido por el Gabinete de Ministerios, al cual se le otorgó la responsabilidad de coordinar las actividades del sector público en cuanto a información geográfica (IG). También ocupa un rol protagónico el State Land Survey o Latvia (SLS), órgano clave en las actividades de IG del país. Ambos organismos desarrollaron el Modelo Conceptual del Sistema Nacional de IG.

El marco legal de la IDE nacional lo compone la Ley de Información Geoespacial, publicada el 30 de diciembre de 2009. Esta ley que entró en vigor el 13 de febrero de 2010 actúa también como la transposición de la Directiva INSPIRE.

El GeoPortal (geoportal nacional) está en fase de construcción, su desarrollo forma parte del proyecto «Establishment of the National Geospatial Information Portal and linking the thematic GI systems with de geoportal». El GeoPortal será puesto en marcha en 2012.



El desarrollo de metadatos no es un proceso sistemático, sin embargo se están generando progresivamente ya sea como actividad ligada

a proyectos de ámbito internacional como UNSDI, NaturNet-Redime o como parte de la implementación de INSPIRE. La creación de metadatos se desarrolla con cooperación del SLS.

El Ministerio de Defensa es el organismo responsable de la implementación de INSPIRE, además de ser el autor del Concepto de Desarrollo de IG en Letonia, en el cual se incluye la implementación tecnológica de la infraestructura de información geospacial de Letonia y del GeoPortal.

En ausencia de un geoportal nacional el acceso a los conjuntos de datos y servicios se puede realizar a través de sitios Web y geoportales de diversos organismos, como por ejemplo:

- *LIGIA* (Geoinformatic Agency), ofrece mapas topográficos, ortofotos, imágenes satelitales y mapas temáticos.
- *SLS* ofrece información catastral
- *Geoportal HSRS* (Human Services Reporting Systems), ofrece una serie de servicios y herramientas.
- *GEOPOP* (Location Services for Residents), ofrece información sobre planificación territorial.
- *Geoportal GRISI*.

En el Seguimiento INSPIRE 2010 Letonia informó 113 conjuntos de datos y 20 servicios de datos espaciales. En el seguimiento del año 2011 informó 104 conjuntos de datos y 19 servicios.

«El ciberespacio es una representación gráfica de toda la información abstraída de las bases de datos de todos los ordenadores del mundo.»

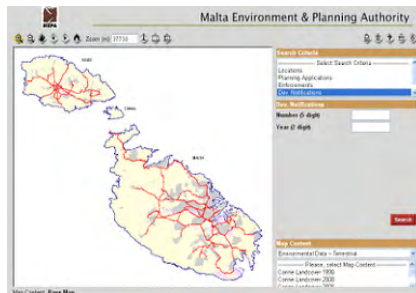
William Gibson
Neuromancer, 1983

Notas sobre las IDE de Malta

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

21/10/20

En Malta se trabaja para la creación de una IDE nacional, los principales actores involucrados en su creación son la Agencia de Tecnologías de la Información (MITA), la *Agencia de Planificación Ambiental* (MEPA), la Agencia Nacional de Cartografía y la Oficina Nacional de Estadísticas.



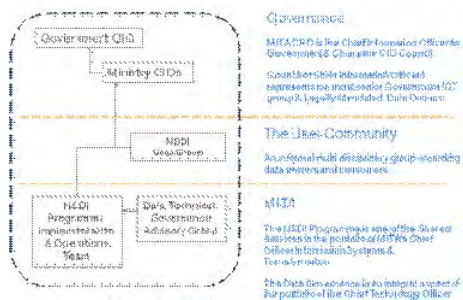
La IDE nacional tomará como base una serie de iniciativas y experiencias obtenidas de la participación en proyectos internacionales de SIG, programas de sensores remotos, desarrollo de bases de datos y metadatos. Además de proyectos propios como el geoportal desarrollado por el MEPA, el cual ofrece el acceso a una serie de aplicaciones ofrecidas en el marco de la administración electrónica o el Geoportal medioambiental que ofrece información sobre, residuos, agua y aire.

La MITA es el organismo responsable de la implementación de la Directiva INSPIRE, la cual fue transpuesta a la legislación de Malta por medio de la Ley de Planificación Medio Ambiental, que entró en vigor el 22 de diciembre de 2009.

Malta aún no ha participado en los procesos de Seguimiento INSPIRE, no obstante existen una serie de conjuntos de datos y metadatos correspondientes al Anexo I, así como también servicios de datos operativos con los cuales se contribuirá a la iniciativa INSPIRE. El acceso a los conjuntos de datos es posible a través del Geoportal del MEPA, el cual además ofrece ortofotos, conjuntos de datos de planificación territorial, cartografía base, medio ambiente y arqueología.

Tanto la implementación de la IDE nacional como la de INSPIRE se basan en la siguiente estructura de organización.

Estaremos atentos al desarrollo de la IDE de Malta así como también a su participación en el próximo proceso de Seguimiento INSPIRE.



«Le dije que Zululandia debía de estar muy bien pero que cada hombre llevaba un mapa de su propio país en el corazón, y que el corazón no permite que te olvides de ese mapa.»

Alexander McCall Smith
La 1.ª Agencia de Mujeres Detectives, 1998

Notas sobre las IDE de Holanda

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

28/10/201

Las IDE de Holanda tienen su origen en una serie de iniciativas desarrolladas en los últimos quince años, a lo largo de esta trayectoria se crearon, el esquema de la Estructura de Información Geográfica y la Infraestructura Nacional de IG (NGGI). En el año 2006 se creó el IG-Council, formado por todos los ministerios y agencias relacionados con el uso y desarrollo de la IG, y en el 2008 se adoptó una política estratégica de implementación de IG, llamada GEODÓN, la cual plantea la mejora continua de los servicios, datos y tecnología. Todas estas iniciativas son la base de la actual IDE de ámbito nacional, conocida como *GEONOVUM*.



Como resultado es estas estrategias surgieron programas como el Geo Gedeeld que incluye una propuesta para armonizar las condiciones de uso de la IG, basándose en un número determinado de condiciones estándares de licencias, así como también el proyecto DURP, que promueve el desarrollo de cartografía de planificación a nivel local, regional y nacional, con el fin de facilitar el acceso e intercambio de mapas y datos.

Uno de los proyectos más emblemáticos desarrollados por GEONOVUM es *EduGIS*, el cual tiene fines educativos y pone a disposición una serie de herramientas SIG con el objetivo de estimular el conocimiento de los estudiantes en materias medio ambientales, además de que desarrollen el pensamiento espacial así como también que se familiaricen con el uso de las geo-TIC.

El geoportal de referencia a nivel nacional es el *National Georegister*, se compone de un catálogo centralizado de metadatos, un visor cartográfico y una herramienta para publicar datos. Es un geoportal trilingüe y armonizado con los países vecinos, fue puesto en marcha en 2008 y posee cerca de 900 conjuntos de datos.

La transposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo con la Ley de Aplicación de INSPIRE del 15 de mayo de 2009. La implementación de INSPIRE está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (VROM). La implementación técnica está a cargo de GEONOVUM con apoyo de un comité directivo de INSPIRE el cual trabaja en base a unos modelos conceptuales (básico, de nodo y colectivo), como resultado de estos modelos conceptuales se ha determinado por ejemplo, cuáles son los conjuntos de datos más apropiados para formar parte del informe de seguimiento, en lugar de informar todos los conjuntos de datos disponibles para un tema.

Al igual que otros países en el seguimiento INSPIRE del 2010, Holanda sólo informó conjuntos de datos del anexo I, ya que a al 15 de mayo de 2010 se carecía de especificaciones de datos para los anexos II y III. En el seguimiento 2010 informó 241 conjuntos de datos y 85 servicios de datos. En el seguimiento de 2011, 640 conjuntos de datos y 271 ser-

vicios. Holanda también proporciona acceso a estos conjuntos de datos a través de un geoportal INSPIRE el cual forma parte del National Georegister.

«Es porque esto Vuestra Majestad pudiese mejor comprender, hice hacer una figura en plano, en que puse todas las tierras y provincias de universo de que hasta hoy ha habido noticia por escrituras auténticas y por vista en nuestros tiempos, y señalé cada provincia adonde cae por sus límites, y adonde entran los ríos en la mar, y las fuentes y sierras de donde proceden, y las provincias por donde pasan, porque me pareció que esto era lo más útil y necesario.»

Martín Fernández de Enciso
Suma de Geografía, «Dedicatoria al rey Felipe II», primera edición, 1519

Notas sobre las IDE de Polonia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

09/11/2011

La primera iniciativa para el establecimiento IDE nacional de Polonia fue el proyecto de investigación titulado «Concepto del Sistema de Información Espacial de Polonia» (SIS), el cual generó una propuesta de concepto general para la IDE nacional. Posteriormente se publicó el documento «Programa marco para la creación de la Infraestructura de Información Espacial 2009-2010» que proporcionó la estrategia para desarrollar la implementación de la IDE.

El desarrollo y gestión de la IDE nacional es responsabilidad del Ministerio de Relaciones Interiores y Administración, el cual ejecuta la coordinación a través del director de la Oficina Central de Geodesia y Cartografía (GUGiK) del Surveyor General of Poland.

En el año 2007 el Surveyor General of Poland creó una plataforma de cooperación interministerial llamada Consejo para la implementación de INSPIRE. Este consejo es un órgano consultivo compuesto por ocho ministerios y siete agencias gubernamentales. Este consejo además es responsable de apoyar las actividades relacionadas con los aspectos jurídicos, organizativos y económicos de la creación de la IDE, recomendar las actividades interdepartamentales y de las empresas en el campo de la geoinformación, para propagar aplicaciones de geoinformación en la administración pública y también para promover el uso de estándares en el campo de la información geográfica.

La transposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo a través de la ley de Infraestructura de Información Espacial de 2010, además de una serie de leyes existentes en la legislación polaca relacionadas con la

regulación de los recursos de datos espaciales. La ley prevé la creación de un Consejo Nacional de la IDE nacional.

El geoportal nacional es el Geopotal.gov.pl, recibe cerca de 8.000 visitas diarias que acceden y visualizan los 120 conjuntos de datos que alberga. El geoportal ofrece un visualizador cartográfico además del Catálogo nacional de metadatos. El geoportal fue puesto en marcha en el año 2004 y a la fecha se trabaja en el desarrollo del «geoportal 2».



Además del geopotal.gov.pl existen otros portales que permiten el acceso y visualización de información entre los que destacan:

- Geoportal-IKAR <http://ikar.pgi.gov.pl/Portal/>;
- State Forests WebGIS Service <http://www.lp.gov.pl/mapa>;
- Service of Main Centre of Geodetic and Cartographic Documentation http://serwisy.codgik.gov.pl/Przegladowka_foto/default.htm;
- Regional portals <http://www.osip.opole.pl/portal/>, <http://156.17.201.140/mapviewer/>;
- Local portals <http://www.mapa.um.warszawa.pl/>, <http://www.mapa.lodz.pl/>, <http://mapa.gdansk.gda.pl/Plan/Mapa.aspx>.

En el seguimiento INSPIRE 2010 Polonia informó 56 conjuntos de datos y 59 servicios de datos espaciales, en el seguimiento de 2011 informó el mismo número conjuntos de datos y servicios de datos espaciales.

«La existencia de estas listas más o menos largas de unos y ceros ha revolucionado el Derecho, que no sabe todavía qué hacer con ellas.»

Javier de la Cueva, abogado

Notas sobre las IDE de Portugal

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

18/11/2011

La iniciativa IDE de ámbito nacional está compuesta por el Sistema Nacional de Información Geográfica SNIG (territorio peninsular), y por las iniciativas IDE de las regiones autónomas de las islas Azores y Madeira.

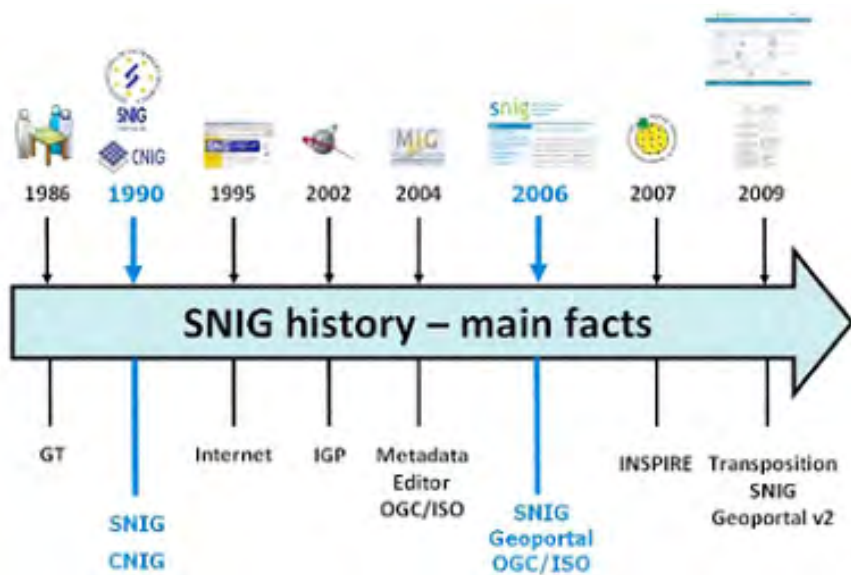
El SNIG es considerada la IDE más antigua a nivel mundial, oficialmente fue puesta en marcha en Internet el año 1995, en sus inicios estaba orientada a usuarios profesionales, pero en el año 1998 se desarrollan aplicaciones orientadas a los ciudadanos. En el año 2009 el SNIG recibió el Best Practice Awards 2009. A través del SNIG es posible acceder a la información geográfica producida por los organismos públicos. La coordinación está a cargo del IPG (Instituto Geográfico Português).

El geoportal del SNIG en la versión 2 ha evolucionado hacia una arquitectura SOA (Service Oriented Architecture), dispone de un catálogo de metadatos y servicios web que dan acceso a conjuntos de datos en cuatro niveles de acceso: acceso público, disponible para uso externo, selectivo/limitado, ad hoc/ de petición individual. El geoportal da acceso a más once mil registros procedentes de 24 entidades.

En cuanto a metadatos se creó una base normalizada llamada Perfil Nacional de Metadatos y se desarrolló un editor MIG Editor (metadatos de Informação Geográfica). Es una aplicación open source, compa-

tible con otros editores, actualmente está disponible la versión 3.1. El SNIG actúa como coordinador de la diseminación y acceso a los metadatos, siendo los organismos productores de datos los encargados de su producción e implementación.

Existen otras iniciativas IDE de tipo sectorial o temáticos como SNIRH, InterSIG, SIPNAT, entre otras. Las IDE de las regiones autónomas son SIGRnda del las Azores y IRIg-Madeira de Madeira.



La implementación de INSPIRE está a cargo del Consejo de Coordinación del SNIG, (compuesto por 12 autoridades públicas), el cual trabaja en base a un plan que define los principios organizativos, contenidos, formación, fortalecimiento de las capacidades y la difusión. La transposición de INSPIRE se incluyó en la revisión de la

ley vigente 53-90 del SNIG materializándose en el DL- Decreto-Lei n.º 180/2009, 7 de Agosto de 2009.

Portugal se basó en el estudio titulado «Análise dos temas dos Anexos da Directiva INSPIRE e das Autoridades Públicas responsáveis pelos Conjuntos de Dados Geográficos de cada Tema», realizado por el IGP para determinar que instituciones eran las responsables de la producción de los conjuntos de datos de los temas de los anexos INSPIRE.

En el seguimiento INSPIRE 2010 Portugal informó 435 conjuntos de datos y 43 servicios de datos, en el seguimiento 2011 informó 728 conjuntos de datos y 128 servicios.

«Aunque en algunas definiciones de cartografía sigue hablándose de arte y ciencia, el arte ha sido minimizado en los mapas modernos.»

Harley, J. B.
La nueva naturaleza de los mapas (2002)

Notas sobre las IDE de Rumania

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

25/11/2011

La IDE de ámbito nacional de Rumania está en proceso de implementación. A través de proyectos relacionados con las IDE se están generando las bases tecnológicas, desarrollando el marco normativo y los acuerdos de cooperación entre los sectores involucrados. El proyecto más destacado es INSPAN, considerado la primera iniciativa IDE conocida en Rumania. INSPAN es una IDE temática puesta en marcha en 2005 con el objetivo de probar y validar las ideas y conceptos necesarios para implementar la Directiva INSPIRE, así como también, para contribuir en la creación de la arquitectura y conceptos de la IDE nacional.

A nivel legislativo se desarrolló una normativa preliminar la cual se materializó con el proyecto del Decreto que establece la Infraestructura de Información Espacial en Rumania, aprobado el 20 de enero de 2010. La transposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo a través de Ordenanza 4/2010 que establece la creación de la INIS (National Spatial Data Infrastructure).

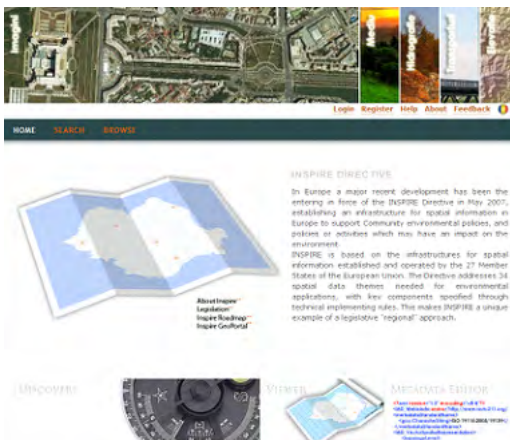
La National Agency for Cadastre and Land Registration (ANCPI) es el único organismo público que tiene un mandato parcial en la coordinación de la INIS, según lo estipulado en la Ordenanza 4/2010, que le atribuye la presidencia del Consejo de la INIS. El Consejo es el órgano de coordinación establecido para implementar INSPIRE, está compuesto por los organismos y autoridades publicas de diversos ministerios y

agencias. El Consejo además es el órgano encargado de facilitar el intercambio de datos y servicios, a través de instancias de comunicación entre las instituciones, usuarios y proveedores de servicios.

El geoportal nacional, tiene una serie de funcionalidades, da acceso a los servicios de catálogo de datos, de visualización y a un editor de metadatos que utiliza la herramienta CatMDEdit. Existen otros geoportales de iniciativas de IDE temáticas como por ejemplo:

- APIA Geo-portal <http://lpis.apia.org>
- eGISpat <http://www.egispat.unmi.ro>
- ROEnv GeoPortal www.icim.ro/proiecte/prezentare/wfden.html
- Hydrogeological Webmapping Geoportal http://www.geohidroconsult.ro/servicii_ro.html
- Focsani City Hall www.focsani.info
- The National Meteorological Administration www.meteoromania.ro/index.php?id=0&lang=en

En la Ordenanza 4/2010 (anexo 4), se indican las autoridades e instituciones públicas a las que se les asigna el rol de responsables de los conjuntos de datos de los temas INSPIRE, en total son 11 instituciones responsables de informar los conjuntos de datos y de generar los metadatos. En el seguimiento INSPIRE del año 2010 Rumania informó 220



conjuntos de datos y 44 servicios de datos espaciales, en el año 2011 informó 219 conjuntos de datos y 41 servicios.

«...Texas, California, Washington, Moscú, el Elíseo, Twickenham, Aubisque o el desierto de Arabia; aun si nos los conocemos, los reconocemos.»

*Marc Augé
Los no-lugares, 1992*

Notas sobre las IDE de Suecia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

02/12/2011

La IDE nacional de Suecia se basa en la *Swedish Geodata Strategy*. Dicha estrategia fue solicitada por el gobierno sueco en el año 2006 a la Lantmäteriet (organismo público de cartografía, catastro y registro de la propiedad) y al Geodatarad (consejo consultivo de geodatos) compuesto por 12 organismos públicos. La estrategia se publicó en marzo del año 2007 con una perspectiva de desarrollo de 10 años.

La estrategia se concibió como una guía o base común, que tiene por objetivo ofrecer orientación en cuanto a las indicaciones geográficas a todos los interesados del sector público, privado y usuarios, además de satisfacer sus demandas, generar recursos y mayores beneficios a través de la utilización de datos geográficos. En 2009 se presentó la arquitectura del modelo de cooperación, que incluía los acuerdos en cuanto a modelos de licencias, financiación y necesidades cliente/proveedor. También se presentó la primera versión del geoportal nacional y la propuesta del perfil de metadatos de Suecia.



El organismo responsable de la coordinación de la IDE nacional conocida como Infraestructura Nacional de Geodatos es la Lantmäteriet, organismo que desempeña esta misión en colaboración con el Geodatarad.

El geoportal de referencia a nivel nacional es el Geodata Portal, cuenta con el catálogo nacional de metadatos y da acceso a los conjuntos de datos y servicios de localización (135), visualización (46) y descarga (35) de 16 organismos públicos. La mayoría de los contenidos están en sueco y un porcentaje reducido en inglés. Para acceder a los servicios del geoportal es necesario registrarse como usuario.

La Lantmäteriet es también el organismo responsable de la implementación de la Directiva INSPIRE, la cual fue transpuesta con la Ley de Información Espacial (SFS 2010:1767) que tiene como objetivo establecer la infraestructura que facilita el acceso y el intercambio digital de datos geográficos, y la Ordenanza sobre la Información Espacial (SFS 2010:1770) que presenta a las autoridades con responsabilidad sobre la información.

En el Seguimiento INSPIRE 2010 Suecia informó 170 conjuntos de datos y 32 servicios, en el seguimiento de 2011 informó 181 conjuntos de datos y 53 servicios.

«Ha sido un largo camino, pero ya estamos aquí.»

Alan Shepard
Astronauta (tras caminar por la Luna)

Notas sobre las IDE de Eslovenia

Publicado por Jenny Muñoz Negrete

09/12/2011

La transposición de la Directiva INSPIRE se llevó a cabo con la ley n.º 8/2010 de Infraestructura de Información Espacial del 20 de febrero de 2010, conocida como ley ISI. Esta ley establece las tareas relativas al establecimiento y operatividad en cuanto a metadatos, servicios de datos espaciales, uso de los conjuntos de datos y coordinación para establecer y utilizar la Infraestructura de Información Espacial.

El organismo que ejerce como punto de contacto de la Directiva INSPIRE es el Ministerio de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y la Agencia de Topografía y Cartografía de Eslovenia, dependiente del ministerio. La coordinación de la implementación se realiza a través de un grupo intersectorial de coordinación, que actúa como un órgano estratégico compuesto por 10 ministerios y la Oficina de Estadísticas de Eslovenia.

El nombre oficial de la IDE nacional es IPI (Infrastruktura za Prostorske Informacije). Previo a la ley ISI no existía una iniciativa IDE de ámbito nacional, sin embargo, las iniciativas de IDE

temáticas, institucionales o privadas se venían desarrollando desde hacía más de 10 años, periodo en el cual se generaron metadatos, servicios y conjuntos de datos espaciales, así como también tecnología y



acuerdos para compartir y tener acceso a los datos. Como resultado a la fecha es posible acceder a una serie de recursos y geoportales como por ejemplo los del siguiente listado.

- Map Viewer <http://prostor.gov.si/iokno/iokno.jsp>
- Central Evidence of Spatial Data http://prostor.gov.si/cepp_ang/index.jsp
- Environmental Atlas <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/>
- Weather Portal <http://meteo.arso.gov.si/>
- Hydrology Portal <http://www.arso.gov.si/vode/podatki/>
- Meteorology <http://www.arso.gov.si/vreme/napovedi%20in%20podatki/>
- Seismology <http://www.arso.gov.si/potresi/obvestila%20o%20potresih/>
- Metadata portal <http://gis.arso.gov.si/mpportal/>
- Data sources on the environment [http://kpv.arso.gov.si/Geographic information system of the Environmental Agency of the RS](http://kpv.arso.gov.si/Geographic_information_system_of_the_Environmental_Agency_of_the_RS)
www.gis.arso.gov.si/atlasokolja/
- Weather Portal <http://meteo.arso.gov.si/>
- Geo Enabled and Better Internet Oriented Services www.geabios.com
- Geoinformation services for municipalities in Slovenia www.geoprostor.net

Los metadatos han sido generados por los organismos en función de los conjuntos de datos que producen con la herramienta MPedit, por ejemplo la Agencia de Topografía y Cartografía (SMA) estableció un sistema de metadatos para datos geodésicos, accesible a través del portal Prostor y la Agencia de Medio Ambiente por su parte generó los propios accesibles desde el portal de metadatos. Todos estos metadatos están descritos en el sistema esloveno de metadatos llamado Registro

Central de Datos Espaciales (CEPP), gestionado por el GeoInformation Centre del SMA y que serán accesibles a través del SNSDC (Slovenian National Spatial Data Catalogue).

En el seguimiento INSPIRE de los años 2010 y 2011 Eslovenia informó 77 conjuntos de datos y 11 servicios de datos espaciales. Desde el geoportal esloveno de INSPIRE se puede acceder a los conjuntos de datos informados.

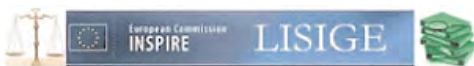


¡Ya se ha publicado la LISIGE!

Publicado por Antonio F. Rodríguez

06/07/2010

Hoy, día 6 de julio de 2010, ha salido publicada en el BOE la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España, la llamada *LISIGE* que viene a transponer la *Directiva Inspire* (2007/2/CE) .



En esta flamante Ley 14/2010, que complementa la *Ley 7/1986 de Ordenación de la Cartografía*, se hace énfasis en la utilidad que la Información Geográfica generada por las Administraciones Públicas tiene para los ciudadanos y para la sociedad en general y, en consonancia con la *Ley 37/2007 de Reutilización de la Información del Sector Público*, se promueve la publicación en la web de datos y servicios geográficos.

En el Capítulo I, se define el ámbito de aplicación de la Ley, básicamente constituido por los datos geográficos ya existentes de carácter oficial. Se define además lo que se entiende por IDE, servicios de información geográfica, metadatos, interoperabilidad, Información Geográfica de Referencia, Datos Temáticos Fundamentales y Datos Temáticos Generales.

En el Capítulo II, se establecen las competencias del Consejo Superior Geográfico (CSG), como coordinador y operador de la *IDEE* y se le atribuye la capacidad de proponer instrucciones técnicas teniendo en cuenta las Normas de Ejecución Inspire y los requerimientos de los

usuarios y las Administraciones. También se define su carácter abierto y participativo.

El Capítulo III contiene las condiciones que deben cumplir los datos y servicios geográficos que formen parte de la IDEA: se obliga a las AAPP a adoptar medidas que aseguren la puesta en común y en Internet de datos y servicios geográficos, con los límites razonables que se puedan imponer para no poner en peligro la marcha de la justicia, la seguridad pública, la acción ante emergencias, la seguridad nacional o las relaciones internacionales; se establecen plazos para que las Administraciones generen metadatos, y se impone la obligación de publicar en Internet servicios interoperables de descubrimiento (catálogos) y visualización gratuitos, con excepciones que ha de aprobar el CSG, y servicios de descarga, de transformación y de acceso a servicios.

El Capítulo IV hace referencia a la Infraestructura de Información Geográfica de la AGE (IDEAGE) y a la obligación del [IGN](#) de crear y mantener el correspondiente [geoportal](#).

El Capítulo V recoge el necesario complemento y perfeccionamiento de la Ley 7/1986 de Ordenación de la Cartografía y se instituye el Sistema Cartográfico Nacional, ya mencionado en el [Real Decreto 1545/2007](#), como marco de coordinación de la actividad cartográfica en España, y se diseñan su funcionamiento y fórmulas de organización internas.

Esta Ley traspone todo el contenido de la Directiva Inspire y va más allá en algunos puntos concretos, esencialmente:

Cubre no sólo la información con relevancia medioambiental, sino que se extiende a todo tipo de temáticas, añadiendo a los temas de los anexos Inspire un anexo adicional de Datos Temáticos Generales que incluye todo tipo de cartografía.

Incluye y potencia el concepto de Información Geográfica de Referencia, información geográfica necesaria para que cualquier usuario y aplicación pueda referenciar sus datos. Sirve para situar con precisión datos temáticos, cruzar datos de distintas fuentes e interpretar datos situándolos en un contexto geográfico general.

Establece una mayor garantía para los casos excepcionales en los que un servicio de visualización de mapas en la web pueda no ser gratuito. Tales situaciones deben ser aprobadas por el CSG.

Estamos de enhorabuena, tenemos ya la transposición de la Directiva Inspire, como [otros estados miembros](#), con lo que disponemos de un marco legal sólido y eficaz que obliga a las Administraciones a publicar y compartir datos y servicios geográficos en la web de manera abierta, estándar e interoperable.

Os recomiendo que consigáis el texto y lo analicéis. Creo que es un buen marco de trabajo y tiene el atractivo de que ha sido consensuado entre todas las partes directamente implicadas.

«Los seres humanos viven en un mundo real. Sin embargo, no operamos directa o inmediatamente sobre este mundo sino que operamos con un mapa o con una serie de mapas o modelos que usamos para guiar nuestro comportamiento.»

John Grinder
Cofundador de la PNL (Programación Neuro Lingüística)

Visión jurídica sobre la nueva Ley de las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE)

Publicado por Efrén Díaz Díaz

12/08/2010

Efrén Díaz aprovechando el viaje Londres Vancouver con motivo de su asistencia a [GEOWEB 2010](#) nos pone al día sus pensamientos sobre los aspectos jurídicos de la «Ley Geoespacial», aprobada por la Ley 14/2010.



La aprobación de la Ley 14/2010, de 5 de julio, presenta un marco jurídico amplio y nuevo para el desarrollo de nuevas aplicaciones geoespaciales, técnicas y además jurídicas. Los aspectos técnicos han sido considerados en el marco de la Directiva INSPIRE, si bien las facetas jurídicas han quedado en ocasiones silenciadas. ¿Aporta algo la nueva Ley al Derecho Geoespacial?

Enfoque

La nueva «Ley Geoespacial», Ley 14/2010, de 5 de julio ([LISIGE](#) en su acrónimo), una vez promulgada transpone a la legislación interna

española la *Directiva 2007/2/CE*, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire). Su contexto es europeo, pero su origen también es nacional, al contar España desde *1986 con su Ley de Ordenación de la Cartografía*, de sobresaliente calidad legislativa y precedente aventajado de la Directiva de 2007.

La Ley Geoespacial ha acometido la transposición de la norma europea con un enfoque que me atrevería a calificar de «magnánimo», de miras altas, pues no se ha limitado a la competencia medioambiental europea, sino que con amplitud de horizontes y un enfoque transversal ha querido ser el referente cartográfico para las infraestructuras de datos espaciales y para los servicios que se prestan a través de ellas. La Ley 14/2010 constituye un complemento adecuado de la Ley de Ordenación de la Cartografía, cuyo objeto es la regulación de la producción cartográfica del Estado, con respeto a la distribución de competencias de las Comunidades Autónomas.

Los antecedentes de la Ley aprobada han sido muy ricos, y se trata de una Ley que ha contado con el consenso técnico y jurídico desde sus albores legislativos. No siempre sucede así, y sin duda su solvencia legislativa ayudará decisivamente a disponer de un instrumento del máximo rango normativo que aglutina ya el interés común y compartido de especialistas de muy diversas materias.

En relación con el objeto de la Ley 14/2010 cabe destacar que el Dictamen del Consejo de Estado de 17 de diciembre de 2009 señaló que *«los sistemas de información geográfica se han convertido en instrumentos esenciales para la planificación, coordinación, seguimiento y control de múltiples políticas públicas»*. Así lo podemos confirmar los agentes jurídicos no sólo públicos, por la relevancia jurídica y la trascendencia cotidiana que cobran los sistemas y aplicaciones geoes-

paciales para la mejor resolución de expedientes administrativos y procedimientos judiciales.

Entre otros, fue el Ministerio de Economía y Hacienda quien apuntó desde el primer borrador la inconveniencia de circunscribir la norma exclusivamente al ámbito de las políticas de medio ambiente. Por nuestra parte, compartimos ese criterio, pues nuestra legislación cartográfica no se ha limitado a las cuestiones medioambientales, a las que, por otra parte, siempre ha prestado notable atención.

Su Exposición de Motivos fue clara y muy avanzada en el tiempo al sostener ya en 1986, en los primeros momentos de nuestra incorporación a la Unión Europea, que *«La multiplicidad de organismos públicos que en la actualidad desarrollan, de manera concurrente y en ocasiones inconexa, trabajos de cartografía, ha abocado a una situación en la que se hace posible la dispersión, y aun la duplicidad, de los recursos públicos destinados a este tipo de actuaciones»*. Si así sucedía con una cartografía conformada principalmente sobre soporte papel, en la actualidad el «cuidado de la Ley» por unificar e integrar la geoinformación reviste nuevos perfiles con la puesta en línea de los datos espaciales y la prestación de servicios asociados, especialmente a través de Internet y otros medios telemáticos. La interoperabilidad de sistemas, aplicaciones y datos espaciales es y será esencial.

Contando con que pronto sean muchos los que comenten los aspectos técnicos de la Ley Geoespacial, que tanto nos enriquecerán, en estas líneas nos centraremos en algunas de las facetas jurídicas que presenta la Ley 14/2010, conscientes de su novedad y, quizá, de su deseada incorporación.

Para ayudar al lector, seguiremos el orden que finalmente ha cristalizado en la Ley, aunque hagamos referencia a las *«Enmiendas y Consi-*

deraciones al Borrador de octubre de 2008» que presentó el Bufete Mas y Calvet, o al Anteproyecto de Ley y sus diversos documentos y memorias. Y solamente destacaremos las adiciones o enmiendas más relevantes pensando en su aplicación geoespacial práctica, incluso en sede administrativa o judicial.

«Empecé a dibujar por casualidad un mapa. Estaba trabajando para un cliente sobre un proyecto, un conocido vio mis bocetos y mostró su interés por comprar uno de mis trabajos. ¡Fue algo tan emocionante! Era la primera vez que alguien se interesaba en lo que hacía alejado del ordenador. Así que tomé fuerzas y emprendí mi recorrido creativo.»

Paula Scher
Ilustradora, diseñadora gráfica

Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 2)

Publicado por Efrén Díaz Díaz

13/08/2010

1. Preámbulo: «pleno reconocimiento jurídico de la información geográfica»

El Preámbulo de la Ley 14/2010 recogió en su borrador inicial una importante afirmación: *«el desarrollo de las infraestructuras de información geográfica requiere ajustarse a protocolos y especificaciones normalizadas, de manera que las actuaciones llevadas a cabo por cualquier agente se integren en un ámbito más extenso, tanto temático como territorial».*



Siendo así, propusimos añadir un aspecto sustantivo que ha mantenido finalmente la Ley aprobada, además de haberlo glosado el Consejo de Estado y la Memoria del Proyecto de Ley: **«con pleno reconocimiento ante terceros interesados y con efectos jurídicos y técnicos de conformidad con la normativa aplicable».**

Entendemos que encuentra su fundamento, entre otros, en la necesidad práctica de emplear los servicios de datos espaciales facilitados por la

Ley aprobada, en múltiples actuaciones de carácter jurídico, tanto judicial como, sobre todo, extrajudicial, así como *técnico*.

La Memoria Justificativa del Gobierno, partiendo de la anterior adición propuesta por el Bufete Mas y Calvet, consideró en la línea de los fundamentos y del rango de la Ley que, *«por esta razón, es necesario establecer un marco común para el desarrollo de dichas infraestructuras, de información geográfica. El establecimiento de ese marco común y la necesidad de coordinación entre todos los agentes públicos concernidos son circunstancias que conducen inexorablemente a desarrollos normativos con rango de ley.»*

1.1. «Geoinformación en trámites administrativos o procesos judiciales»

De otra parte, hicimos algunas propuestas ante las dificultades encontradas en la práctica a la hora de admitir la información geográfica en trámites administrativos o procesos judiciales. Destacaría entre tales dificultades las dudas planteadas acerca de la validez y valor de datos geográficos certificados, además de los obstáculos planteados al tratar de mostrar on-line mediante el [visor de la IDEE](#) y otros similares diferentes aspectos cartográficos o geográficos, debido a «visiones restrictivas» del empleo telemático de los nuevos servicios de datos espaciales. La nueva Ley Geoespacial termina finalmente con el argumento de la «inseguridad» de la información facilitada y la falta de «prueba» de coincidencia entre la representación gráfica y la realidad física representada, con su pleno reconocimiento ante cualquier interlocutor sea técnico o sea jurídico.

En concreto, la «enmienda de adición» se dirigía a *«la forma de resolver estos problemas»*, y ante los que el borrador inicial se había posi-

cionado en clave de solución: *«pasa por tomar medidas que atiendan al intercambio, puesta en común, acceso y utilización de datos geográficos y de servicios de información geográfica interoperables, medidas que conciernen a los diferentes niveles de la autoridad pública y a los diferentes sectores»*, incluyendo los privados.

Así, la redacción final de la Ley se hace eco, en otras palabras, de la propuesta formulada: **«precisan de mayor eficacia en el empleo de la información geográfica, mediante sistemas favorables a su aplicación general en toda clase de procesos y procedimientos, con garantías suficientes ante terceros que aseguren la plena interoperabilidad»**. Esta interoperabilidad se incorporó en el último borrador de forma generalizada, por su importancia no sólo técnica sino además jurídica.

La *LISIGE* afirma ahora que *«se han considerado que los problemas relativos a la disponibilidad, calidad, organización, accesibilidad y puesta en común de información geográfica son comunes a un gran número de políticas y de temáticas, y se hacen sentir en los diferentes niveles de la autoridad pública; y la forma de resolver estos problemas pasa por adoptar medidas que atiendan al intercambio, puesta en común, acceso y utilización de datos geográficos y de servicios interoperables de información geográfica»*.

1.2. «Efectos jurídicos y técnicos de la geoinformación»

Una de las enmiendas de adición que propusimos y que más me ha alegrado haya prosperado literalmente, en beneficio de las aplicaciones geográficas y del Derecho Geoespacial, ha sido la que vuelvo a transcribir: **«que sea posible localizar los datos espaciales disponibles, evaluar su adecuación para un determinado propósito y conocer sus**

condiciones de uso, así como sus efectos jurídicos y técnicos de conformidad con el Ordenamiento vigente».

Desde el texto de propuesta de enmiendas sostenemos que su fundamento reside en el interés de los metadatos, los cuales conforme a la [Directiva INSPIRE](#) permitirán identificar y evaluar la eficacia técnico-jurídica de la información geoespacial.

En consecuencia, se imponía una nueva adición, favorablemente acogida por la Ley 14/2010, en relación con el empleo de *«la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público»*, para incluir expresamente a usuarios y agentes jurídicos destinatarios de la información geográfica, ampliando no tanto el ámbito de aplicación como los efectos de dicha aplicación, con el fin de facilitar un mayor reconocimiento de tal información y cualificar su aplicación por tales agentes mediante *convenios de colaboración*.

1.3. «Agentes jurídicos y periciales»

Aunque la parte relativa a *«convenios de colaboración»* ha sido incorporada en la política general de difusión de datos espaciales y servicios, la Ley ha prestado atención, con las enormes posibilidades que ello abre, a *«la información geográfica en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las Administraciones y organismos del sector público, especialmente los agentes jurídicos y periciales, siempre que tales personas así lo soliciten»*.

Se otorga así a la información geográfica empleada o a disposición de Peritos y Abogados, o de agentes técnico-jurídicos similares, el reconocimiento oportuno para el empleo cualificado de los datos espaciales,

como *prueba iuris tantum*, en defecto de información mejor o más cualificada, y se facilita la efectiva compatibilidad y utilización transfronteriza de la información geográfica, esencialmente interoperable.

«Mi trabajo en el software libre está motivado por un objetivo idealista: difundir libertad y cooperación. Quiero motivar la expansión del software libre, reemplazando el software privativo que prohíbe la cooperación, y de este modo hacer nuestra sociedad mejor.»

Richard Stallman

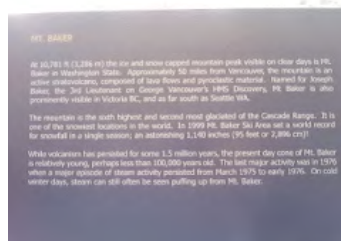
Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 3)

Publicado por Efrén Díaz Díaz

17/08/2010

2. Articulado: «extender la puesta en común de datos geográficos y servicios de información geográfica»

La Ley Geoespacial aprobada permite, con sus propias palabras, extender *la aplicación de estas medidas a la puesta en común de datos geográficos y servicios de información geográfica para las entidades del sector privado, en las condiciones que reglamentariamente se establezcan, y para las Administraciones y organismos del sector público de otros Estados miembros de la Unión Europea y para las instituciones y órganos de la Comisión Europea para el desempeño de funciones públicas que puedan incidir en el medio ambiente*. A este respecto, ya se ha adelantado que la [Ley 14/2010](#) no se limita a la competencia medioambiental europea.



En ocasiones, casi de broma, se ha dicho que los datos geoespaciales «no pueden ser una buena herramienta guardada en el baúl de los recuerdos», por no decir «un buen juguete que sólo usan los mayores». Y algo de cierto tienen estas consideraciones, puesto que hasta no hace muchos años, y todavía sucede hoy en algunos países de nuestro entor-

no cultural, se ha tenido la cartografía como *«secreto de Estado»*. Napoleón tenía tan claro que la cartografía podía ser *«un arma de guerra»* que ordenó la supresión de los caminos de todos los mapas del momento.

Con el fin de superar esa situación, hemos sostenido la importancia de que la nueva Ley asegure la utilización práctica de la información geográfica también por parte del sector privado, evitando restricciones indebidas o injustificadas en su aplicación jurídica concreta, con fomento de su empleo en toda clase de actuaciones, procesos y procedimientos tanto administrativos como judiciales, incluso periciales y particulares.

Concretamente, el artículo 8.2 de la Ley 14/2010 se hace eco de esta propuesta, y prescribe que *«Salvo que así lo disponga una ley, las medidas citadas en el apartado anterior excluirán todo tipo de restricciones que puedan originar obstáculos prácticos para la puesta en común de datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica.»*

2.1. «Calidad y validez de los datos geográficos»

Aunque el articulado de la Ley merece un pormenorizado estudio, destacamos algunas de las enmiendas y propuestas jurídicas de mayor interés.

La Ley Geoespacial *«tiene por objeto complementar la organización de los servicios de información geográfica y (...) el acceso y utilización de este tipo de información, especialmente las políticas de medio ambiente y políticas o actuaciones que puedan incidir en él»* (art. 1). Desde el momento en que el medio ambiente es transversal y afecta, en sus diversos grados y con distinta intensidad, a todo el espacio

terrestre y marino, todas las políticas tienen incidencia geoespacial. Es más, soy de los que piensa que si el Derecho tiene lugar en un «*espacio*» determinado, el aspecto geoespacial constituye un componente esencial de numerosas facetas del Derecho.



Sobre esta base, propusimos que la «*calidad y validez de los datos geográficos*» no fuera un postulado meramente teórico. El fundamento se encontraba en que la validez de la información geográfica en no pocos casos se halla directamente vinculada a su espectro temporal, por lo que en la práctica resulta habitual la consulta de los aspectos temporales del espacio que interesa.

2.2. «Especial atención a su dimensión temporal»

Por ello, y para trasponer correctamente la *Directiva INSPIRE* en España, era necesario proponer la «*especial atención a la dimensión temporal de la información geográfica*». En otras palabras, facilitar la interoperabilidad espacio-temporal asociada a los datos espaciales, para permitir la comparativa histórica y evolutiva del espacio objeto de análisis.

Así lo ha reconocido el artículo 11.3.c) de la *LISIGE*, disponiendo que «*En relación con los servicios de localización, deberá aplicarse, como mínimo, la siguiente combinación de criterios de búsqueda: c) Calidad y validez de los datos geográficos, con especial atención a su dimensión temporal.*»

Paralelamente, la definición de los objetivos del *Sistema Cartográfico Nacional* revestía particular trascendencia. Si bien propusimos la *coor-*

dinación de las entidades del sector privado, la LISIGE no incorporó tal criterio a su fin principal.

La propuesta no estribaba en el «*intervencionismo del sector privado*», sino en la posibilidad de que las entidades del sector privado interesadas en aportar valor añadido al Sistema Cartográfico Nacional encuentren el modo de ser coordinadas con efectividad en orden precisamente a la *coherencia, continuidad e interoperabilidad* de la información, bien producida bien aplicada, que posea consecuencias o interés cartográfico. De poco serviría que lo privado que tuviera cierto interés careciera de valor por falta de coordinación con la actividad pública.

«La innovación no tiene nada que ver con cuantos dólares has invertido en I+D. Cuando Apple apareció con el Mac, IBM gastaba al menos 100 veces más en I+D. No es un tema de cantidades, sino de la gente que posees, cómo les guías y cuánto obtienes.»

Steve Jobs, 1998

Visión jurídica sobre la LISIGE (parte 4)

Publicado por Efrén Díaz Díaz

17/08/2010

3. Consideraciones: «valor añadido en el derecho y forma de acceder a la información geográfica»

La Ley Geoespacial ratifica con su aprobación un conjunto de consideraciones de notable interés jurídico.

El Preámbulo afirma que *«En este sentido, resulta necesario precisar que no se modifica el régimen de acceso a los documentos administrativos consagrado en el ordenamiento jurídico, sino que **se aporta un valor añadido en el derecho y forma de acceder a la información geográfica**»*.

La concreción de la forma de acceso a la información geográfica, como propusimos, quizá pudiera seguir el modelo de «Consulta/Certificación» adoptado con éxito por algunos Organismos de la Administración Pública. De esta forma, se permitiría agilizar la obtención plenamente válida de la geoinformación, así como facilitar su disponibilidad efectiva *erga omnes*, frente a cualesquiera terceros.

La redacción inicial del artículo 4.1.c), in fine, contemplaba una interesante propuesta en el seno de las funciones del Consejo Superior Geográfico en relación con la constitución y mantenimiento de la Infraes-

estructura de Información Geográfica de España (*IDEE*) como órgano de coordinación y dirección de la misma: «*recibir, analizar e incorporar, si se estimase oportuno, las contribuciones de los anteriores y de los usuarios, en general, sobre prácticas vigentes, necesidades de los usuarios y reacciones acerca de la aplicación de la presente ley*».

La redacción final del artículo 4.1.c) se limita a señalar como función la «*la integración de las contribuciones de otros productores o proveedores*». Los miembros del Grupo de Trabajo de la IDEE consideramos relevante fomentar la comunicación *on-line* y presencial entre la *LISIGE* y los diferentes operadores técnicos y jurídicos para generar mayor valor añadido, al permitir incorporar de forma dinámica la experiencia que conocen los agentes, facilitando en definitiva la mejora continuada de la LISIGE y, en consecuencia, del trabajo desarrollado por tales agentes.

3.1. «Metadatos sobre calidad y validez de los datos o servicios geográficos»

Otro aspecto interesante: «*Los metadatos incluirán información sobre los siguientes aspectos: c) La calidad y validez de los datos o servicios geográficos*» (Artículo 9.2.c) LISIGE). Consideramos que la validez podría precisar sus efectos y consecuencias, de forma que la utilización de la información geográfica quede supeditada a normas precisas, que puedan



ser invocadas incluso frente a restricciones indebidas en el empleo de tal información, tanto por «*ignorancia*» o por falta de interés, como por el «temor tecnológico» ante las nuevas aplicaciones digitales y telemáticas.

Se fomentaría así una progresiva aplicación tanto de la información como de la infraestructura de datos, contribuyendo sólidamente a su difusión por la vía de su paulatina utilización.

Si la *calidad y validez* comprendiera tanto al sector público como al privado, se generaría un mayor interés en la materia, fuente de valor añadido.

3.2. «Metadatos jurídicos»

En este contexto, sostenemos la trascendencia jurídica de los metadatos. Los «*metadatos*» son definidos por *INSPIRE* como «*la información que describe los conjuntos y servicios de datos espaciales y que hace posible localizarlos, inventariarlos y utilizarlos*». Aparentemente tienen sólo una dimensión técnica, con la meta clara de la interoperabilidad del sistema. Pero somos de los que pensamos que los metadatos tienen también una dimensión jurídica esencial, por su origen, desarrollo, aplicación, seguimiento y verificación.

En definitiva, los metadatos que podamos ver con ojos técnicos y jurídicos son el tejido que sostiene un sistema que ha de ser interoperable técnicamente para facilitar una geoinformación y prestar unos servicios geoespaciales que permitan la efectiva «*interoperabilidad externa*» o «*interoperabilidad geoespacial*».

Estos aspectos nos llevaron a constatar algunas cautelas respecto de la redacción original del artículo 9.2.g) LISIGE: «*Los metadatos incluirán*

información sobre los siguientes aspectos: g) El uso específico para el que se han creado esos datos o servicios geográficos».

Pensamos que es frecuente que el uso específico *inicial* de cierta información, y más en el caso de la geoinformación, se revele interesante a *posteriori* para otros fines, imprevisibles a *priori*.

Si la información contenida en los metadatos acerca del «uso específico» permitiera entender que se limita al uso *específico previsto*, quizá se restrinja su utilización a otros fines o efectos, quizá nuevos, imprevisibles o imprevisibles, pero luego tan importantes como sustantivos. Baste pensar en la utilización de la cartografía temática catastral como base de la representación tridimensional de inmuebles objeto de expedientes jurídicos.

Conscientes de la amplitud de la cuestión, habría que dilucidar, de una parte, las eventuales responsabilidades jurídicas, como, de otra, la posible limitación al interesante y amplio valor añadido generado con la disponibilidad de la cartografía en general.

3.3. «Geoportal IDEAGE»

A nuestro entender, finalmente, el artículo 15 LISIGE, sobre el *Geoportal de la Infraestructura de Información Geográfica de la Administración General de Estado (IDEAGE)*, permitiría una sugerencia o propuesta: ¿cabría considerarse la posibilidad de que IDEAGE permitiera a efectos informativos u orientativos enlazar, coordinar e integrar los diversos servicios cartográficos privados con trascendencia o interés público, por su alcance o por sus efectos?

En ocasiones, y aunque el tiempo nos lo confirme, la dispersión de servicios privados dificulta considerar cuál es su efectivo valor cuando

un producto, dato u objeto geográfico se desea emplear ante las Administraciones u organismos del sector público, incluidos los Tribunales.

Además, cabría contemplar diversos servicios o entidades privadas que, de forma gratuita, presten servicios o faciliten datos de una forma o mediante unos procesos a los que quizá la IDEAGE no alcance directamente. Baste pensar en Google Earth y su superposición de imágenes o capas.



Temas INSPIRE y normas

Sistemas de coordenadas de referencia en INSPIRE

14/01/2009

En el grupo de trabajo sobre sistemas de coordenadas de referencia (CRS) del proyecto INSPIRE han participado expertos de Portugal, Eslovenia, Finlandia, Francia, Alemania, Italia y Reino Unido. Su cometido ha sido el de escoger un número limitado de CRS y proyecciones cartográficas que sean capaces de asegurar una base común sobre la que los restantes temas de INSPIRE puedan armonizarse adecuadamente. Sus conclusiones en buena parte han sido resultado del *workshop* «Map projections for Europa» que se celebró en diciembre de 2000.

A grandes rasgos, proponen la adopción de ETRS89 para la componente horizontal (en las zonas fuera del ámbito del ETRF, debe considerarse el ITRS que cumpla con la norma ISO 19111:2007). El elipsoide asociado es el GRS80. Para la componente vertical, se propone el uso del *European Vertical Reference System* (EVRS), es decir, un sistema de transformacio-



nes para adaptar los diferentes dátums altimétricos de cada país. En la figura inferior, EVRS, se muestran las diferencias en centímetros entre los niveles cero de cada país.

En lo que se refiere a proyecciones cartográficas se propone la azimutal equivalente de Lambert para visualización y análisis espacial; la cónica conforme de Lambert para representación cartográfica pan-europea de escalas inferiores a 1:500.000 y la transversal de Mercator para escalas superiores.

Vale la pena destacar que estas propuestas coinciden plenamente con la normativa española vigente correspondiente al [Real Decreto](#) 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

Post publicado. Gracias por tu colaboración. Quedo a tu disposición por si consideras necesario modificar/corregir tu post.

¡Continúa publicando!

jenny.munoz@seap.minhap.es

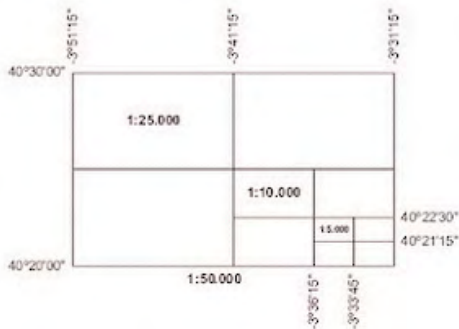
Sistema de cuadrículas geográficas en INSPIRE

16/01/2009

Como en el caso de los *sistemas de coordenadas de referencia*, este tema no consiste tanto en la elaboración de un conjunto de datos sino que se refiere más bien a la adopción de acuerdos básicos para el uso de un sistema de cuadrículas geográficas común para todos los participantes en INSPIRE. Dadas las evidentes conexiones, este tema ha sido tratado por el mismo grupo de trabajo dedicado a CRS. Sus decisiones se han basado tanto en el workshop «*Map projections for Europa*» que se celebró en diciembre de 2000 como en el workshop «*European Reference Grids*» de octubre de 2003.

Proponen como cuadrícula multipropósito de alcance europeo una basada en la proyección azimutal equivalente de Lambert sobre ETRS89, con centro en el punto 52° Norte, 10° Este y con falsas coordenadas $x = 4.321.000$ m (este), $y = 3.210.000$ m (norte).

Muchos sectores utilizan cuadrículas geográficas como método para una rápida ubicación. En el *documento* se citan algunas: Georef para la navegación aérea, la cuadrícula UTM militar, etc. España no tiene definida oficialmente una cuadrícula de este tipo tal



como la que tienen varios países de la Unión Europea, aunque si existe un corte de hojas para la cartografía oficial basado en el Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 del Instituto Geográfico Nacional ([*Real Decreto 1071/2007*](#), de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España).

«Todo era demasiado nítido y yo nunca supe cómo moldearlo. El mapa más detallado puede no servirnos en algunas ocasiones por esa misma razón.»

Haruki Murakami
Tokio Blues, 1987

Los nombres geográficos en INSPIRE

19/01/2009

La importancia de los nombres geográficos como tema de información es conocida. Por sí mismos son un elemento más de la realidad geográfica, pero también constituyen un sistema de referencia excepcional, uno de los mecanismos más usados para buscar e identificar información geográfica. Ello hace que los nombres geográficos estén íntimamente relacionados con el resto de temas abarcados por INSPIRE.



La estrategia adoptada por el grupo de trabajo INSPIRE sobre nombres geográficos ha partido de considerar como elemento central del modelo de datos propuesto al objeto espacial (o fenómeno o entidad), debidamente clasificado y representado. Los nombres geográficos son los nombres propios que se aplican a esos objetos espaciales. El modelo de datos del nombre geográfico requiere informar sobre su estatus administrativo, la fuente, el idioma, el alfabeto, distinguir entre endónimo y exónimo, la pronunciación, etc. A efectos de visualización, se ha considerado oportuno tomar decisiones sobre la fuente tipográfica de escritura (Arial 10 pt) y el origen al que se refiere la etiqueta con el nombre (centro del objeto espacial). El modelo propuesto tiene carácter multilingüe al permitir vincular varios nombres a un mismo sitio u objeto espacial.

Para su diseño se han tenido en cuenta tanto los requerimientos de usuarios como las experiencias aportadas por grupos como [UNGEIN](#) o proyectos como [EuroGeoNames](#). El [documento](#) aporta un buen número de ejemplos mostrando diferentes casos posibles.

En el grupo de trabajo han participado Paloma Abad, del IGN, y Miquel Parella, del ICC. Ambos coinciden en destacar la agilidad con la que se ha trabajado, en parte por el método con el que se ha organizado el grupo, en parte por el hecho de que todos los componentes son buenos conocedores de la materia. Se ha tenido muy presente el [Modelo de Nomenclátor de España](#) (MNE) desarrollado en el marco del GT IDEE del Consejo Superior Geográfico, lo que facilitará su implementación en el ámbito español, y la experiencia adquirida en la elaboración y gestión del [Nomenclátor Oficial de Toponímia Major de Catalunya](#). Paloma considera que el modelo propuesto es suficientemente elemental como para que pueda contentar, a grandes rasgos, a todos. Miquel, de hecho, destaca que el resultado ha sido más completo de lo que esperaba en un principio. Pero el trabajo no ha terminado, queda recibir los comentarios de la prueba actualmente en curso y ahondar en la interoperabilidad con respecto al resto de los grupos de trabajo, sobretodo en el ámbito de metadatos y calidad, que son claramente mejorables.

«Me acuerdo de intentar imaginarme lo grande que es el mundo.»

Joe Brainard
I remember, 1975

Unidades administrativas en INSPIRE

20/01/2009

La Unión Europea entiende como unidades administrativas aquellas áreas donde los Estados miembros tienen o ejercen sus derechos jurisdiccionales a efectos de administración local, regional y nacional. Están separadas mediante límites administrativos y frecuentemente están organizadas jerárquicamente, reflejando los distintos grados de responsabilidad implicados. Son referencia y elemento de agregación para una buena cantidad de datos estadísticos, por lo que tienen especial importancia como localizadores de información geográfica o como mecanismo para su publicación. Además, en muchos tipos de actuaciones (protección medioambiental, desastres, etc.) es necesario un conocimiento preciso de sus límites para identificar a las autoridades competentes.

	country level	2nd order	3rd order	4th order	5th order	
ES	Spain (NUTS-1)	16	Provinces (NUTS-2)	51	Communes (NUTS-5)	551
FR	France (NUTS-1)	26	Regions (NUTS-2)	96	Arrondissements (NUTS-4)	394
IT	Italy (NUTS-1)	20	Regions (NUTS-2)	79	Comuni (NUTS-5)	7924
DE	Germany (NUTS-1)	16	States (NUTS-2)	205	Gemeinden (NUTS-5)	8249
UK	United Kingdom (NUTS-1)	1	England (NUTS-2)	22	Local Authorities (NUTS-4)	312
GR	Greece (NUTS-1)	13	Regions (NUTS-2)	54	Communes (NUTS-5)	1414
PT	Portugal (NUTS-1)	2	Continental Portugal (NUTS-2)	308	Freguesias (NUTS-5)	2821
ES	Spain (NUTS-1)	16	Provinces (NUTS-2)	51	Communes (NUTS-5)	551
FR	France (NUTS-1)	26	Regions (NUTS-2)	96	Arrondissements (NUTS-4)	394
IT	Italy (NUTS-1)	20	Regions (NUTS-2)	79	Comuni (NUTS-5)	7924
DE	Germany (NUTS-1)	16	States (NUTS-2)	205	Gemeinden (NUTS-5)	8249
UK	United Kingdom (NUTS-1)	1	England (NUTS-2)	22	Local Authorities (NUTS-4)	312
GR	Greece (NUTS-1)	13	Regions (NUTS-2)	54	Communes (NUTS-5)	1414
PT	Portugal (NUTS-1)	2	Continental Portugal (NUTS-2)	308	Freguesias (NUTS-5)	2821

La especificación de datos propuesta en el [documento](#) del grupo de trabajo INSPIRE sobre Unidades administrativas ha querido satisfacer los requerimientos de [Eurostat](#) y aprovechar los trabajos desarrollados por el grupo [EuroBoundaries](#). Por otro lado, se ha querido conservar los acuerdos que han propiciado los códigos SHN vinculados a los productos de EuroBoundaries y la Nomenclatura de Unidades Territoriales para la Estadística ([NUTS](#)).

El núcleo de la especificación es la geometría de la unidad administrativa, vinculada a un identificador único (código SHN), al país de per-

tenencia y a su nivel jerárquico dentro de la estructura administrativa. La información se puede completar, si es posible, con el ciclo de vida de la información, nombre geográfico, ubicación de la sede administrativa. Además, cada unidad administrativa puede estar compuesta de una o más áreas administrativas, que deben estar adecuadamente representadas e identificadas. Por último, también deben quedar reflejadas las geometrías, los identificadores, tipos y estatus de las líneas límite, tanto de las unidades como de las áreas administrativas.

El documento aporta un interesante anexo donde relaciona los diferentes niveles administrativos de los países de CE con los niveles NUTS, tal como se puede ver en la figura adjunta.

En España, se están llevando a cabo desarrollos parecidos en el marco de lo establecido en el [Real Decreto 1545/2007](#), de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional. El [Registro Central de Cartografía](#) coordina la inscripción y el mantenimiento de la geometría de las unidades y áreas administrativas, en colaboración con el [Registro de Entidades Locales](#) del Ministerio de Administraciones Públicas y con el [Instituto Nacional de Estadística](#).

«Los estándares son como el sexo: un sólo error y tendrás que acarrear con las consecuencias toda tu vida.»

Mark Pilgrim
Software Developer

Direcciones en INSPIRE

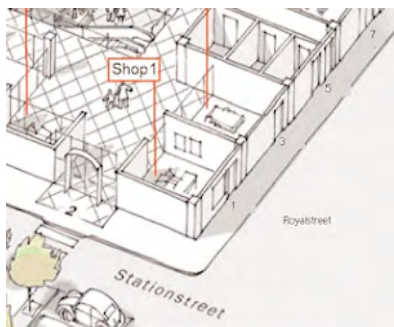
21/01/2009

El grupo de trabajo que trata el *tema de direcciones* para el desarrollo del proyecto INSPIRE (TWG-AD) está compuesto por expertos de 8 países de la Unión Europea, entre ellos Alicia González Jiménez (IGN).

El propósito de este grupo es generar especificaciones comunes para la gestión y mantenimiento de las direcciones postales utilizable a nivel paneuropeo. Hay que decir que en algunos países se «direccionan» elementos no usuales en España como pueden ser mobiliario urbano, granjas, aparcamientos, estaciones de amarre de barcos, etc.

La finalidad es crear una capa de direcciones postales consensuada por todos los Estados Miembros y siempre intentando minimizar el esfuerzo de captura de datos.

La especificación INSPIRE define los siguientes componentes para una dirección: nombre de unidad administrativa, nombre de área de dirección (áreas inferiores a la unidad administrativa de mayor detalle (municipio) que tiene una identificación propia, como por ejemplo, la entidad de población), nombre de vía, localizador (elementos de mayor detalle que permiten identificar cada dirección inequívocamente; ej. entrada, portal, escalera, planta y puerta) y elemento postal.



Cabe destacar la colaboración del grupo con el proyecto [Euradin](#) (EUROpean ADdress INfrastructure) que tiene como propósito constituir una Red de Buenas Prácticas para promover la armonización de Direcciones a nivel europeo.

Alicia González destaca la voluntad de todos los Estados Miembros para llegar a un consenso buscando un modelo de mínimos que contenga las definiciones de todos los países. El modelo es más amplio que la realidad española. España tiene un problema de armonización entre los organismos que utilizan las direcciones. Alicia está satisfecha con el resultado obtenido y ha conseguido que la especificación refleje todas las componentes propias de nuestro país. Considera que la implementación no será relativamente complicada. El grupo continúa trabajando para mejorar la especificación ante las propuestas que se reciban.

El documento contiene unos anexos muy interesantes donde se reflejan diferentes casos de asignación de direcciones postales y como lo resuelven en distintos países.

«Part of being public is making your data public.»

Ben Cervený
Stamen Design

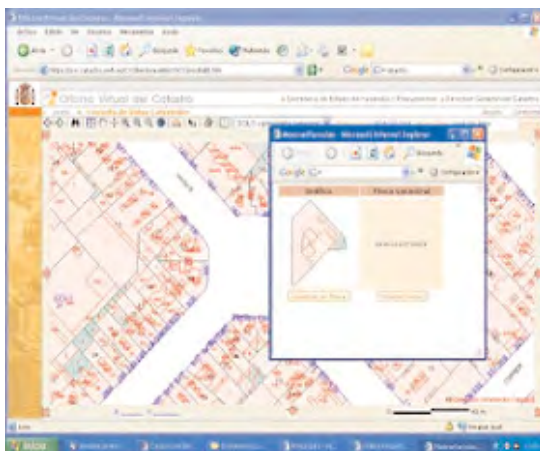
Catastro en INSPIRE

23/01/2009

Cada país de la Comunidad Europea tiene en su sistema legal un registro de tipo catastral que se utiliza, más allá de las necesidades fiscales del Estado, como objeto de información para aspectos importantes del mercado inmobiliario y, en muchos países, para la planificación urbanística, el control medioambiental, programas de ayuda, etc.

En el marco de INSPIRE, el interés en este tema reside en su capacidad como mecanismo para la localización geográfica, es decir, en su aspecto más geométrico y territorial, y en las relaciones que se pueden establecer con datos de otros temas. La unidad básica utilizada es la llamada parcela catastral, que suele formar, con

algunas excepciones, una partición continua del territorio. Las parcelas llevan asociadas como atributo los diferentes identificadores correspondientes a cada registro nacional, además del identificador único exigido por INSPIRE y otros elementos de interés, aunque en la [especificación de datos](#) ahora propuesta no son considerados obligatorios.



Una novedad destacable es la introducción de la noción de conjunto de índices catastrales, unos índices que permiten a cada país vincular las parcelas catastrales con otro tipo de áreas territoriales de interés (unidades administrativas, elementos construidos, etc.) que son propias de su realidad. En el Anexo B del documento citado se exponen, a modo informativo, algunos ejemplos posibles. En el caso español vincula la parcela catastral al municipio.

La especificación presentada quiere ser flexible para que su implementación no sea muy exigente para los diferentes miembros de la Comunidad Europea, pensando también en su compatibilidad con los futuros estándares internacionales, el Land Administration Domain Model ([LADM](#)).

Para llegar a esta especificación, el Grupo de Trabajo llevó a cabo un par de encuestas entre los países miembro. La experta española del Grupo de Trabajo, Amalia Velasco (Dirección General del Catastro) describe el resultado de las encuestas en un [artículo](#) muy interesante:

«El trabajo se ha realizado en base a dos encuestas enviadas a las organizaciones catastrales de todos los países miembros, que han permitido obtener una completa información sobre la parcela catastral. El tema de la primera encuesta fue definir el papel de la parcela catastral y elaborar un inventario general de sus principales características. La segunda encuesta, basada en los resultados de la primera, se enfocó a determinar el uso de la parcela catastral en las infraestructuras de datos espaciales de cada país y evidenciar su creciente importancia en la sociedad»

Sus conclusiones son positivas y estimulantes, en línea con la [visión](#) desarrollada en otros ámbitos de decisión, augurando un futuro prome-

tedor a los trabajos de armonización de datos en el ámbito del catastro y el registro de la propiedad europeos.

«... vi a los supervivientes de una batalla enviando tarjetas postales, vi en un escaparate de Mizarpur una baraja española, vi las sombras oblicuas de unos helechos en el suelo de un invernáculo, vi tigres, émbolos, bisontes, marejadas y ejércitos, vi todas las hormigas que hay en la Tierra, vi un astrolabio persa, ...»

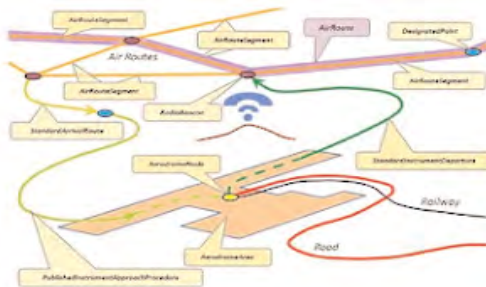
Jorge Luis Borges
El Aleph, 1949

Redes de Transporte en INSPIRE

28/01/2009

La *especificación* del tema de Redes de Transporte se ha organizado en torno a cuatro subtemas: carreteras, ferrocarril, transporte por agua y transporte aéreo, incluyendo también las conexiones entre ellos. Así se pretende crear un marco genérico que permita la representación topográfica, la construcción de redes topológicamente consistentes, la conectividad con el resto de temas de INSPIRE y la posibilidad de asociar otros tipos de información a estos datos (por ejemplo, el límite de velocidad).

La especificación recoge algunos requerimientos para los datos: las redes deben estar interconectadas a través de las fronteras y entre modos de transporte, algunas características topográficas deben estar correctamente recogidas y soportar el vínculo con información sobre flujos de transporte, de forma que habilite los datos para proveer servicios de navegación.



El diseño de los modelos de datos de los cuatro subtemas se ha basado en el *Generic Conceptual Model* (GCM) diseñado por INSPIRE y, más en concreto, en el Generic Network Model (GNM), que contiene diferentes vínculos con la serie de estándares ISO 19100.

Como ejemplo de la flexibilidad perseguida en la especificación podemos citar el capítulo de topología. No existe un requerimiento en este sentido, en el documento se habla de topología «implícita», es decir, se pretende que los datos estén lo suficientemente limpios para que permitan la generación automática de la topología en las aplicaciones de los usuarios.

En el grupo de trabajo ha participado Jordi Escriu, del ICC. Destaca la diversidad de la información con la que han tenido que trabajar, con algunas carencias significativas en el transporte por agua y aéreo. Basándose en los *requerimientos* de INSPIRE, se ha buscado un común denominador y, aún así, se prevén problemas de implementación, sobre todo de tipo semántico, por la gran cantidad de actores que intervienen en la captación de los datos y por la necesaria generalización con la que se han tenido que definir los diccionarios de datos.

«¿Qué podría haber más agradable que contemplar en estos libros, en el propio hogar, lejos de todo peligro, la forma universal de la tierra... adornada con el esplendor de ciudades y fortalezas y, observando las imágenes y leyendo los textos que las acompañan, adquirir conocimientos que difícilmente podrían obtenerse sin hacer viajes largos y difíciles?»

Georg Braun y Franz Hogenberg
Civitates Orbis Terrarum. Libro III. Introducción, 1581

Hidrografía en INSPIRE

3/02/2009

La *propuesta de especificación* de datos presentada por el Grupo de Trabajo sobre Hidrografía de INSPIRE se ha elaborado en base a la información de referencia aportada por SDIC y LMO, a partir del conocimiento experto de sus miembros y con la necesidad de satisfacer los requerimientos de información de las diferentes directivas europeas relacionadas con el agua. En concreto, la *Directiva 2000/60/CE* del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.



El modelo está compuesto por tres paquetes diferenciados, cada uno pensado para satisfacer un uso diferente: la realidad física de las aguas (lo que llaman *physical waters*, una información pensada para el uso de la hidrografía como referencia en representaciones cartográficas), el modelo de red (pensado para modelado y análisis espacial) y las unidades de gestión e informe (relacionado con las necesidades de la Directiva 2000/60/CE) más un cuarto paquete de elementos relacionados con la hidrografía. Los paquetes pueden ser usados por separado, aunque es evidente que los fuertes vínculos entre ellos enriquecen el producto

final y pueden permitir la integración diferentes tipos de datos en una única base armonizada.

Dada la variedad tanto geométrica como de detalle en cuanto al levantamiento de las redes hídricas en los diversos países de la UE, en la especificación no se contempla una representación geométrica específica (se ha optado por permitir escoger entre varias posibilidades) ni un nivel de detalle concreto. Como solución, se aportan mecanismos de intercambio. De esta forma, sin embargo, continúa existiendo una gran heterogeneidad en cuanto a densidad de información entre los diferentes miembros de la Comunidad Europea. Lo mismo se puede decir del detalle en atributos, donde se ha optado por usar descripciones de clases lo más genéricas posible.

En cambio, por su importancia y las interrelaciones existentes, se ha optado por incluir las descripciones geográficas de las masas de agua definidas por la Directiva 2000/60/CE, e incluidas en el tema teniendo en cuenta que existen otros temas de INSPIRE que las van a completar. Es por ello que en la especificación se hace mención constante a la dualidad aguas físicas/objetos relacionados, tal como se muestra en la imagen inferior tomada del documento de especificaciones.

En el Anexo B del documento se han incluido diversas explicaciones informativas sobre varios puntos relacionado con el desarrollo de la especificación. Resulta muy interesante para constatar las diferentes problemáticas a las que se han enfrentado en el Grupo de Trabajo.

Dolors Barrot, del ICC, ha participado en el Grupo de Trabajo a propuesta de la Comisión Especializada de Normas del Consejo Superior Geográfico. Destaca el gran esfuerzo que se ha hecho para conseguir el presente borrador. Por un lado, los objetivos a cumplir eran muy ambiciosos y, por otro, al tratarse de un tema de carácter interdiscipli-

nar, ha echado en falta la participación de algún perfil de experto, que se ha intentado subsanar con una estrecha colaboración con el grupo técnico de WISE. La falta de especificaciones en otros temas ha hecho que se tengan que apuntar algunas soluciones que seguramente serán provisionales, como por ejemplo la necesidad de garantizar la continuidad de las redes en el caso de la existencia de aguas subterráneas o cursos discontinuos.

En el Grupo de Trabajo se es consciente de algunas carencias. Entre otras cosas, no se han propuesto reglas de generalización cartográfica a pesar de que si se habla de la representación. A pesar de todo, Dolors considera que el proceso aún no ha terminado y habrá la oportunidad de considerar los comentarios hechos en la presente consulta. También será importante poner en común la especificación con el resto de especificaciones de otros temas. En cuanto a la implementación en España, Dolors no cree que existan demasiadas dificultades, aunque si hecha en falta una mayor participación en este tipo de Grupos de Trabajo de gente del sur de Europa, ya que suelen estar formados por expertos que viven realidades geográficas muy diferentes. La visión sobre la importancia del agua y su gestión, para un mediterráneo, es muy diferente a la que pueda tener un centroeuropeo, por poner un ejemplo.

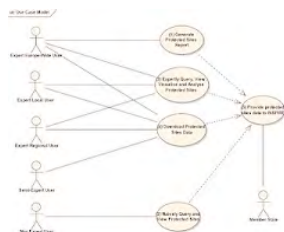
«No está marcada en ningún mapa: los sitios de verdad no lo están nunca.»

Herman Melville
novelista

Espacios protegidos en INSPIRE

29/12/2010

El último tema del Anexo I de la Directiva INSPIRE se denomina Espacios Protegidos y abarca todas aquellas áreas establecidas o gestionadas mediante una legislación - sea nacional, comunitaria o internacional - que persiga unos objetivos de conservación específicos. Se trata de una adaptación práctica, de tipo administrativo, de la definición más amplia dada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (*IUCN*) aplicada específicamente a temas medioambientales. En el caso de INSPIRE, además, también tienen cabida aquellos lugares protegidos relacionados con el patrimonio cultural (edificios, yacimientos arqueológicos, etc.), de valor geológico, etc.



Los Espacios Protegidos pueden diferir mucho según las razones que han llevado a su protección, la forma en que han sido designados o en cómo son gestionados. Como referencia, el Grupo de Trabajo de INSPIRE dedicado a este tema ha utilizado la *Common Database on Designated Areas* y las categorías definidas por IUCN, además de diferentes legislaciones y políticas reguladoras (la *Directiva Hábitat* de 1992, la *Directiva Aves* de 1979, la *Directiva Marco del Agua* de 2000, la *Convención Ramsar* de 1971, la *Convención de Patrimonio Mundial* de 1975, la *Convención de Barcelona* de 1976, etc.).

A partir de esta documentación, se han definido cinco casos o tipos de uso (informes para expertos sobre áreas pan-europeas, consultas de

usuarios de carácter más local, consulta experta pensada para cuestiones de impacto y toma de decisión, descarga de datos y recursos para los Estados para cumplir con sus obligaciones de información en relación a las áreas protegidas) y cinco categorías de protección (tres son las definidas en *Natura2000*, los lugares protegidos por convenciones internacionales y los definidos por legislaciones de ámbito nacional).

La *especificación* de datos propuesta establece tres perfiles en función del uso que se va a dar a la información: el simple, que incluye un conjunto mínimo de atributos; el completo, que completa la lista de atributos anterior con campos opcionales, cuestiones de tipo temporal, etc., y el Natura 2000, que permite a los estados miembro cumplir con los datos exigidos por parte de la Comisión Europea.

En todos los casos, los Espacios Protegidos están definidos mediante una ubicación, una línea límite y una referencia al acuerdo administrativo o legal que los protege.

Su implementación en España no estará exenta de dificultades. Las diferentes categorías de espacios considerados involucran diferentes actores y no siempre está disponible la información o, si lo está, no siempre es coherente con el resto. En este caso, se va a requerir un importante esfuerzo armonizador, cuando no directamente de creación de los datos necesarios.



Presentación geoportales

El nodo Menorca de la IDEIB

Publicado por el equipo IDE del IGN

01/08/2008

Para los que no hayáis podido todavía ir a la playa, en cierto sentido, la playa viene hasta vosotros. La semana pasada se ha abierto el nodo IDE del Consell Insular de Menorca, integrado en *IDEIB*, la IDE de les Illes Balears.

Este *Geoportal* nace con vocación de servicio, con la finalidad de poner a disposición de todo aquel que lo necesite la información cartográfica disponible del Consell Insular. Es multilingüe, ofrece la posibilidad ver cartografía, descargar información y consultar metadatos, todo ello con un diseño sencillo y muy atractivo.



Tanto IDEIB como el nodo IDE de Menorca son proyectos muy abiertos que integran la opinión de los usuarios a través de blogs con comentarios, encuestas de satisfacción y un formulario de incidencias.

Sí este verano tus vacaciones tienen como destino esta mágica isla, no te olvides de entrar en esta Web para conocerla mejor a través de su cartografía.

«Cualquier retrasado mental, decía, puede dar ahora la vuelta al mundo apretando botones; pero si la electrónica se descaralla..., un buen sextante, un compás y un cronómetro seguirán llevándote a cualquier parte. Así que practica, chaval. Practica.»

Arturo Pérez-Reverte
La carta esférica

Acaba de abrirse el Geoportal de la IDEEX

25/11/2008

En las pasadas *JIDEE08*, se presentó el Geoportal de la *IDE de Extremadura*, desarrollado por la *Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio*, que ofrece acceso a los tres servicios básicos: Visualización, Nomenclátor (WFS-MNE) y Catálogo de Metadatos (CSW) con 1409 registros. Tiene una interfaz en tres idiomas (español, portugués e inglés), una ayuda muy eficaz y un diseño en verde ciertamente atractivo.



El mapa autonómico de nodos IDE está prácticamente completo. Parece cierto eso de que la IDEE es una IDE integrada a su vez por varias IDE.

«Muy sabio no considero al hombre que vigorosamente trata de explorar todas las ciudades, las tierras todas, y firme en su mano el círculo sujeta, para poder así con propiedad decidir cuan vasta la tierra es, cuan larga y extensa, cuan profundos y anchos los mares se extienden...»

Sebastian Brandt
La nave de los necios (1509)

Cartomur. Infraestructura de Datos Espaciales de Referencia de la Región de Murcia

Publicado por redacción SobreIDEs

02/10/2008

Ha salido a público la nueva Infraestructura de Datos Espaciales de la Región de Murcia (**IDERM**). Aparte de tener el visor estereoscópico 3D que comentamos hace una semana, destacamos la calidad del visor cartográfico, no ya sólo por su rapidez, sino también por la calidad de las herramientas. En este visor existe la opción de cambiar el Sistema de Referencia, de insertar objetos, realizar de ortos al vuelo, comparar dos servicios WMS, etc.



También posee un visor 3D de la Comunidad y enlaces a la Red GNSS de la Región de Murcia.

No cabe duda de la calidad de las últimas aportaciones a la IDE que van surgiendo en el territorio: *Baleares*, *Canarias* y *Murcia*, así como las del resto de comunidades que llevan años afianzándose.

«Por fin, un martes de diciembre, a la hora del almuerzo soltó de un golpe toda la carga de su tormento.

—La tierra es redonda como una naranja— Ursula perdió la paciencia. «¡Si has de volverte loco, vuélvete tu solo, grito!» «Pero no trates de inculcar a los niños tus ideas de gitano.»

Gabriel García Márquez
Cien años de Soledad

Nuevo geoportal del Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA)

Publicado por Andrés Valentín

21/01/2009

El pasado 12 de diciembre asistimos en Navarra a la Jornada anual en la que se presentan las novedades del proyecto SITNA y que tuvo lugar en la recién inaugurada sede de Tracasa. Entre ellas debemos destacar, sin duda, la puesta de largo del *nuevo Geoportal SITNA*.

Este Geoportal es el nuevo punto de encuentro de quienes utilizan información referida al territorio de Navarra y sustituye a la anterior web del SITNA, que nos acompañó en los últimos años. Uno de los principales retos que persigue es la integración de información (datos, metadatos y documentación), herramientas (visualizadores, buscadores, SITNAMAP, ...), recursos (descargas, enlaces, noticias) y servicios. A su vez, el Geopor-



tal SITNA se integra en el portal de Navarra, que ha abierto un área temática dedicada al Territorio.

Además de las cuestiones estéticas y de imagen, destaca, entre sus novedades, el nuevo visualizador de mapas a pantalla completa, con nuevas herramientas y capas y la misma velocidad de respuesta de siempre. La navegación y estructura de contenidos también se ha modificado, incluyéndose mucha información nueva de interés.

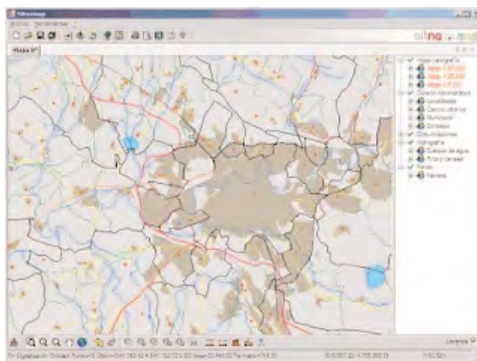


En el apartado de recursos, el visitante encontrará otra importante novedad: [SITNAMAP](#).

SITNAMAP es una herramienta GIS gratuita desarrollada por [Tracasa](#), muy fácil de utilizar, y con un buen número de funcionalidades que se irán incrementando con el tiempo. La herramienta se distribuye con un paquete de datos básico de Navarra para que el usuario pueda empezar a trabajar inmediatamente. Entre sus principales características destacamos:

- Gestión de diferentes mapas en una misma sesión, pudiendo contener cada uno de ellos diferentes datos, utilizar distintos sistemas de referencia, etc.
- Reconoce los formatos vectoriales y ráster más utilizados: shp, dgn, dxf, dwg, kml, jpeg, tiff, ecw, mdb...)

- Realiza operaciones básicas de navegación, selección, búsqueda, mediciones, edición, impresión...
- Admite la utilización tanto de datos locales como remotos, estos últimos a través de un origen WMS.
- Actualización de la aplicación vía Internet.
- Barras de herramientas con funcionalidad adicional.



Este nuevo portal representa la firme voluntad del SITNA de ofrecer un mejor servicio a la sociedad atendiendo las que creemos son las principales demandas de los usuarios: disponer de más datos geográficos, servicios y herramientas de calidad.

«El uso y manejo de los mapas, parte principal de la Geografía, es quasi peregrino entre nosotros: no alcanzo el motivo de donde procede esta ignorancia, siendo los dueños de tanta tierra como poseemos en las cuatro partes del mundo.»

Tomás López
Principios geográficos (1775)

Infraestructura de Datos Espaciales de Álava

Publicado por Ignacio Bernardo Marcos

Diputación Foral de Álava

16/11/2009

El próximo 18 de noviembre tendrá lugar en la Casa de la Cultura Ignacio Aldecoa de Vitoria-Gasteiz la Jornada de Infraestructura de Datos espaciales de Álava.



El objetivo de la jornada es presentar por parte el Departamento de Equilibrio Territorial, a través del Servicio de Urbanismo, de la Diputación Foral de Álava, la Infraestructura de Datos Espaciales de Álava.

La propuesta es la de poner a disposición del ciudadano toda la información georeferenciada disponible del Territorio. La finalidad es la integración de los datos en una plataforma común a todos ellos, de forma que permita un fácil acceso a una información homogénea.

La iniciativa sigue los estándares actuales de publicación e integración de información territorial y los Servicios software necesarios son conformes a las normas del OGC (Open GIS Consortium).

La novedad de esta IDE es la utilización de software, en todo el desarrollo, con licencia General Pública de GNU (GPL).

Han colaborado en este proyecto: Ministerio de Industria y Comercio. Plan Avanza, Ayuntamientos Digitales.

Desarrollo: *Stereocarto*, *SAIG*

«Los cortesanos, sin salir de sus aposentos ni de los umbrales de la corte, se pasean por todo el mundo mirando un mapa, sin costarles blanca, ni padecer frío ni calor, hambre ni sed; pero nosotros, los caballeros andantes verdaderos, al sol, al frío, al aire, a las inclemencias del tiempo, de noche y de día, a pie y a caballo, medimos toda la tierra con nuestros mismos pies.»

***Miguel de Cervantes
Don Quijote de la Mancha***

Geoportal de Cartociudad

Publicado por equipo de CartoCiudad

17/02/2010

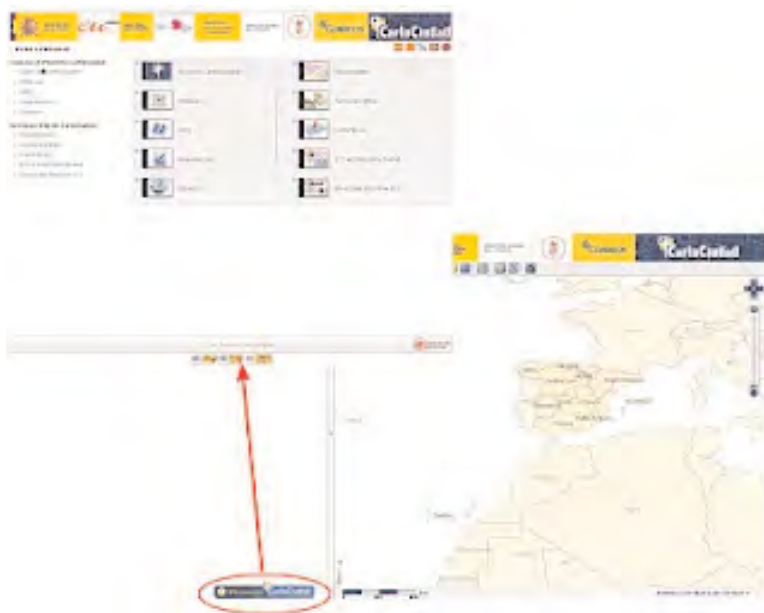
El proyecto CartoCiudad dispone de un [geoportal](#) en el que se puede encontrar información diversa tanto del proyecto como de los servicios estándar que ofrece, implementados para su explotación vía Internet.

Este proyecto consiste en la producción de una base de datos de red viaria urbana e interurbana, a partir de la armonización e integración de datos del Catastro, INE, Correos y Telégrafos, e IGN-CNIG, para su publicación en la red mediante servicios estándar.

En el sitio web del proyecto es posible descargar, entre otros documentos, las especificaciones del producto y el catálogo de fenómenos. También se puede acceder al listado de municipios que hasta la fecha se han completado, que suponen un 88% de la población de toda España.

En cuanto a los servicios web, hay publicada una guía con parámetros y peticiones de ejemplos para cada uno de ellos, entre los que destaca el de geocodificación inversa, desarrollado conforme a la especificación OGC WPS, que permite, a partir de las coordenadas geográficas de uno o varios puntos, obtener sus direcciones postales.

Existen también enlaces al visualizador y al CartoVisor: la interfaz de programación de aplicaciones (API) de [CartoCiudad](#). A ambos se accede fácilmente desde cualquier parte del geoportal que, al mismo tiem-



Acceso al geoportal a través de la página del visualizador de CartoCiudad

po, cuenta con otros contenidos tales como: noticias, enlaces y FAQs. Además, los usuarios disponen de una dirección de correo a través de la que podrán comunicar al equipo de CartoCiudad las dudas y cuestiones que se les planteen(cartociudad@ign.es).

Toda la documentación e información del geoportal está publicada tanto en castellano, idioma oficial, como en los demás idiomas co-oficiales existentes en España: euskera, gallego y catalán. Asimismo y debido a la implicación de CartoCiudad en distintos proyectos europeos, se puede encontrar una versión en inglés.



Página principal de la nueva versión del CartoVisor

Por último, respecto al CartoVisor, cabe señalar la reciente publicación, en enero de este año, de una nueva versión de su página web, con un cambio de formato y con la traducción de su contenido a los idiomas citados.

«Es fácil de aceptar que un centímetro en el mapa equivalga a 20 kilómetros en la realidad, pero lo que no solemos pensar es que nosotros mismos sufrimos en la operación una reducción equivalente, por eso, siendo ya tan mínima cosa en el mundo, lo somos infinitamente menos en los mapas.»

José Saramago
El viaje del elefante (2008)

IDE de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Publicado por Antonio F. Rodríguez

19/02/2010

El pasado día 17 de febrero, se presentó oficialmente en Sevilla la *IDE de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir*, con un Geoportal bilingüe muy bien diseñado, muy usable y agradable, servicios *WMS*, *WFS*, *WCS*, *CSW*, un buscador de topónimos, una aplicación de descarga, documentación, enlaces, un directorio de servicios *OGC* muy didáctico, en fin una maravilla.



Parece que los datos se pueden conseguir y utilizar para cualquier propósito, siempre que se mencione su origen y autoría. La velocidad de respuesta es razonable y hay muchas capas de información interesante sobre la cuenca. El Geoportal ha sido muy bien valorado en las listas de correo.

Enhorabuena a los compañeros de la IDE de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir por el trabajo bien hecho.

«...si las palabras trazan un mapa aproximado de nuestra mente, buena parte de mi memoria se ha trasladado a este libro...»

Héctor Abad Faciolince
El olvido que seremos (2006)

Nuevo geoportal IDEC

Centre de Suport IDEC

Institut Cartogràfic de Catalunya

07/07/2010

Nueva versión del geoportal IDEC

El Geoportal se presenta como la puerta de acceso a la *IDEC*, es el instrumento básico de la Infraestructura. Para un mejor manejo, el CS IDEC, lanza la nueva versión, v3. En ella se refleja un cambio de orientación, con el objetivo principal de poner énfasis en el usuario final. Para ello se ha mejorado la estructura y se ha realizado un cambio en el *catálogo*, el *visualizador*, los *portales temáticos* y la *plataforma de recursos de geoinformación*.

El catálogo, es la herramienta básica del IDEC, sus características actuales se basan, en la facilidad, la rápida respuesta al acceso de los metadatos, y un manejo más intuitivo, para que la búsqueda se transforme en una operación sencilla. El visualizador se convierte en un elemento autónomo, un instrumento de fácil manejo. También se han diseñado los geo-



portales temáticos, en ellos se presentan las numerosas capas de goinformación que ofrece la red IDEC, distribuidas por temáticas específicas. Finalmente el nuevo componente de los recursos de la IDEC, es la plataforma de recursos de geoinformación, en la que se hará hincapié más adelante.

Nuevos contenidos en el geoportal

También se han reestructurado y refinado apartados tradicionales vinculados a documentación, enlaces e información sobre otras IDEs y sobre la IDEC.

La iniciativa IDEC Local, se diferencia de las otras IDEs sectoriales, y se incluye en el nuevo apartado de iniciativas locales. Este nuevo apartado hace referencia a la IDEC Local y a otras iniciativas como la IDE Barcelona, el geoportal BCN, el geoportal AMB, etc...

Geoportales temáticos

La IDEC dispone de una red formada por, 150 servidores físicos, 280 servicios y 5000 capas de geoinformación. Para poder explotar todos estos recursos y ponerlos a disposición de los usuarios, se han preparado una serie de geoportales a partir de los servicios WMS configurados por las diferentes administraciones y organismos públicos y privados. Se han clasificado las capas en diferentes temas y a partir de éstos se han generando diferentes geoportales con temáticas específicas. El objetivo principal de los geoportales temáticos es hacer más fácil, rápida y eficaz la consulta de la geoinformación dentro de la red IDEC.

Los usuarios tienen la oportunidad de manifestar interés en la geoinformación que se pone a su alcance, y los proveedores han de garantizar la calidad de los recursos y servicios que la demanda solicita.

Algunos de los geoportales temáticos que actualmente están disponibles son: el geoportal de Urbanismo, territorio y propiedad, el Geoportal de Infraestructuras, el Geoportal de Información municipal, el Geoportal de Geología y el Geoportal de Tiempo libre y ocio. Están previstos los Geoportales de: Litoral, Arqueología, Información socio-económica de ámbito metropolitano de BCN, medio ambiente y naturaleza y Biodiversidad.

Plataforma de recursos de geoinformación

La accesibilidad a los datos a través de un portal de Internet es necesaria, pero se precisan servicios web geoespaciales. Hay que considerar la web como una plataforma donde encontrar geoservicios web totalmente interoperables.

Se necesita un almacén donde los usuarios puedan encontrar aplicaciones y los proveedores puedan aportar, compartir o incluso vender sus productos. Conviene que estas aplicaciones estén orientadas a los ámbitos más prioritarios: seguridad, gestión de emergencias, logística y transporte, planificación, etc.

Lo que la Plataforma aporta y nos permite es, un conjunto de herramientas para la creación de aplicaciones como, un Editor de cartografía temática (objetos), Editor de Servidores WMS, Editor de mapas temáticos y Geocodificador. Al mismo tiempo que un conjunto de



aplicaciones fácilmente personalizables basadas en un configurador de Visualizadores, una versión integradora del visualizador, mantenimiento de equipamiento locales, mantenimiento de datos de Protección Civil y la creación de mapas temáticos.

Nueva versión del catálogo de metadatos

Una de las novedades que se presentan es la mejora de los tiempos de respuesta en las consultas y la interrelación entre el catálogo y el visualizador y viceversa.

La nueva aplicación esta compuesta por tres bloques: dos cajas de búsqueda (por topónimos y por palabras clave), una lista donde se muestran todas las organizaciones, y un mapa en el que se pueden localizar los metadatos gráficamente.



El mapa tiene una doble funcionalidad: mostrar el ámbito de los metadatos y la realización de búsquedas gráficas, una vez realizada se pueden aplicar filtros sobre los resultados obtenidos.

Destacan particularidades como un acceso al servicio de descarga del dato, la visualización de los servicios OGC: WMS, a través de un icono y como novedad la consulta de la Disponibilidad de los servidores, que indican si están activos.

Nueva versión del visualizador

Se observan claras mejoras en el aumento de la rapidez de la visualización de la información, la presencia de una nueva interfase de usuario con más facilidades y la integración del visor con el catálogo de datos.

Las búsquedas se pueden realizar consultando calles, topónimos, referencia catastral y a través de mapas. Ésta última se basa en el búsqueda en el catálogo de metadatos a través del texto que el usuario escribe, ofreciendo como resultado el conjunto de metadatos de servicios, para que el usuario seleccione el que más le convenga al mismo tiempo que podrá guardar la vista para acceder posteriormente.

«Cada individuo tiene su propio mapa del mundo. El del niño no se parece al del adulto...De ahí la dificultad de la comprensión mutua. Al hablar del mundo, cada cual tiene su propio mapa, su propia visión, su propia imagen.»

Ryszard Kapuscinsky
Lapidarium (2003)

IDE de la Diputación de Córdoba

Publicado por Antonio F. Rodríguez

23/09/2010

Hemos visto en [SIGdeletras](#) una noticia sobre el [Geoportal de la IDE de la Diputación de Córdoba](#). Es un muy interesante desarrollo que ofrece un conjunto de visualizadores estándar que muestran, por ejemplo la [EIEL](#) por comarcas, un conjunto de 102 visualizadores que muestran el callejero y la cartografía urbana de los municipios de Córdoba, un directorio de más de 100 servicios WMS y una opción de descarga de mapas en formato pdf.



Otro nodo IDE que se suma al concierto de servicios estándar disponibles en la red. Enhorabuena a los compañeros, tanto técnicos como gestores, de la Diputación de Córdoba por el excelente trabajo realizado.



«... el desarrollo de las infraestructuras de información geográfica requiere ajustarse a protocolos y especificaciones normalizadas (...) con pleno reconocimiento ante terceros interesados y con efectos jurídicos y técnicos...»

Efrén Díaz
efrendiaz@mascalvet.com

Aquí está la IDE de Fuenlabrada (Madrid)

Publicado por Lorena Hernández Quirós

15/10/2010

Esta entrada está dedicada a una nueva iniciativa IDE de ámbito local que merece la pena destacar. Se trata de la IDE de Fuenlabrada, o mejor dicho *el nodo IDE y Geoportal de Fuenlabrada*, tal y como ellos mismos denominan al proyecto.



Este servicio es uno de la dos herramientas telemáticas que el Ayuntamiento de Fuenlabrada ha puesto recientemente al servicio de los ciudadanos junto al «[Portal Ciudadano](#)» que permite realizar en línea un buen número de gestiones agrupadas en nueve.

Estas iniciativas municipales convierten a Fuenlabrada en un nuevo caso de éxito en lo que a la promoción e implantación de la Sociedad de la Información en Entidades Locales se refiere. Iniciativas, que son promovidas por el plan [AVANZA2](#) dentro de su eje de actuación Servicios Digitales entre los que se incluyen los «[Ayuntamientos Digitales](#)».

Según la web del servicio «El objetivo del Geoportal de Fuenlabrada es el de abrirse a todas las administraciones públicas, al sector privado y al público en general, poniendo a su disposición datos, metadatos y servicios geográficos normalizados. El Geoportal está alineado con los principios de la IDE Española[IDEE]».

La aplicación ha sido desarrollada con la participación de los servicios técnicos de Información y Comunicación en código abierto.

Su interfaz es clara e intuitiva, además del visualizador dispone de un eficiente servicio de nomenclátor así como de un catálogo que permite añadir nuevas capas de información a las sugeridas. Entre otras funcionalidades cabe señalar, la posibilidad de guardar vistas WMC (Web Map Context) y cargarlas,

Se trata de un Geoportal muy completo ya que la información municipal no se limita simplemente a la obligada información urbanística, sino que asombra por lo verdaderamente útil y práctica que puede llegar a ser para el ciudadano de a pie, que por ejemplo en muy pocos pasos puede conocer cuáles son los autobuses existentes en la locali-

dad, las rutas que realizan, sus paradas... o bien puede conocer dónde hay pasos de cebra o aparcamientos gracias a la información contenida en la capa Señalización horizontal. Y éstos son sólo algunos de ejemplos de contenidos que se pueden encontrar entre los grupos de capas de información de que dispone.

La dirección del Servicio Web de Mapas es: <http://ide.ayto-fuenlabrada.es/cgi-bin/mapserv?>

Esperemos que el mapa de iniciativas IDE locales de España siga completándose para potenciar el acceso a la información de sus ciudadanos y, por lo tanto, para mejorar su calidad de vida.

«Cada individuo tiene su propio mapa del mundo. El del niño no se parece al del adulto... De ahí la dificultad de la comprensión mutua. Al hablar del mundo, cada cual tiene su propio mapa, su propia visión, su propia imagen.»

Ryszard Kapuscinsky
Lapidarium (2003)

IDE de la Mancomunidad del Valle Norte del Lozoya

Publicado por Antonio F. Rodríguez

24/11/2010

Recientemente hemos descubierto este simpático y bonito portal, la *IDE de la Mancomunidad del Valle Norte del Lozoya*: que presenta sendas interfaces en español e inglés, incluye datos de los Municipios de La Acebeda, Braojos de la Sierra, Buitrago de Lozoya, Gascones, Horcajo de la Sierra, Madarcos, Piñuecar y Gandullas, La Serna del Monte y Villavieja del Lozoya. Para cada uno de ellos, hay disponibles un visualizador, una búsqueda por nombre de calle y un servicio de



mapas, que muestra el callejero y varias capas de puntos de interés con alojamientos, ocio, restauración y lugares a visitar.

El diseño del Geoportal es sencillo pero muy usable, estético y funcional. Los servicios responden rápidamente, tienen la operación `GetFeatureInfo` habilitada y el resultado general es muy satisfactorio.

En la imagen puede verse el callejero de la capital de la Acebeda, el Municipio más al norte de la Comunidad de Madrid.



Las direcciones de los servicios tienen la forma:

<http://82.223.117.91/cgi-bin/mapserv?map=/usr/local/webmapping/vallenorte/privado/datos/data/acebeda/acebeda.map>

y cambiando acebeda por braojos, buitrago, gascones, horcajo, madarcos, gandullas, serna o villavieja, se tienen las direcciones de los 9 WMS 1.1.1

Enhorabuena a los compañeros que han implementado esos recursos y los mantienen. Parece que la tecnología IDE va llegando poco a poco a todos los Municipios, incluso a los menos urbanos y más bucólicos, como estos tan bonitos y tranquilos de la sierra de Somosierra. Una maravilla.

«Imagine all the people sharing all the world...»

John Lennon
Imagine (1971)

IDE Albufera de Valencia

Publicado por Lorena Hernández Quirós

28/12/2010

Con esta entrada quiero hacer pública una interesante iniciativa IDE desarrollada en el contexto del proyecto europeo LIFE + en la categoría de Información y Comunicación, llamado «[SEDUCCIÓN AMBIENTAL](#)».

Este proyecto tiene por objetivo ayudar a proteger el espacio natural de la Albufera de Valencia «seduciendo» a los ciudadanos o lo que es lo



mismo mediante la toma de conciencia por parte de la ciudadanía de sus valores naturales y culturales; valores que le hacen meritorio de ser no sólo un espacio natural protegido en España sino también de formar parte de la RED NATURA 2000 al ser declarado Lugar de Importancia Comunitaria y Zona de Especial Protección de Aves, además de estar reconocido dentro de la prestigiosa Lista de Humedales de Importancia Internacional RAMSAR.

La difusión de sus características se materializa en una web participativa y llena de recursos informativos en múltiples formatos (podcasts, visualizador, descripción y descarga de rutas, página de *face-book*...) que permiten **«CONOCERLA, VISITARLA y participar en PROTEGERLA.»**

Como decía, el *«geoportal» o visualizador de la IDE de la Albufera de Valencia* forma parte de las herramientas de comunicación de que se vale el espacio protegido para interactuar con el ciudadano.

La navegación por éste es muy sencilla e intuitiva y permite multitud de acciones entre las que se encuentran el poder hacer consultas a capas, buscar topónimos, municipios, puntos de interés; añadir otros servidores WMS y WFS (aunque de momento sólo pueden agregarse los sugeridos), importar y exportar Web Map Context, descargar imágenes en formatos png y pdf y quizás lo más novedoso: el poder alertar y localizar posibles incidencias que acaezcan en el espacio protegido pul-

sando simplemente sobre el icono con bandera roja que hay sobre el menú horizontal y rellenando los detalles solicitados en la ventana de incidencias.

Se trata de un nodo IDE temático a escala de espacio protegido de los que apenas se conocen otros ejemplos (*[Cartografía digital de seguimiento del Parque Nacional de Doñana](#)*). Esperemos que pronto nuevos espacios protegidos sigan este ejemplo y se hagan más cercanos y conocidos creando sus propios geoportales.

«Cuanta más información tenemos, más preguntas podemos hacer.»

Scott Tyler (hidrogeólogo)

¡Ya tenemos disponible la IDE de Gijón!

Publicado por Antonio F. Rodríguez

30/12/2010

Recientemente se ha abierto el [nodo IDE](#) del Ayuntamiento de Gijón, cofinanciado por el programa europeo [eContentplus](#).

Esta iniciativa se enmarca en una considerable actividad en la línea de la Administración electrónica, con un [Gijón @cerca](#) y una [Oficina Virtual](#), ambas espléndidas. La alcaldesa de esta ciudad recogió el mes pasado el Premio de Transparencia Municipal 2010 otorgado por



Transparencia Internacional España, en cuya clasificación Gijón obtiene la máxima puntuación (100) junto a Bilbao, Ponferrada, Sabadell, el Puerto de Santa María y San Cugat del Vallés.

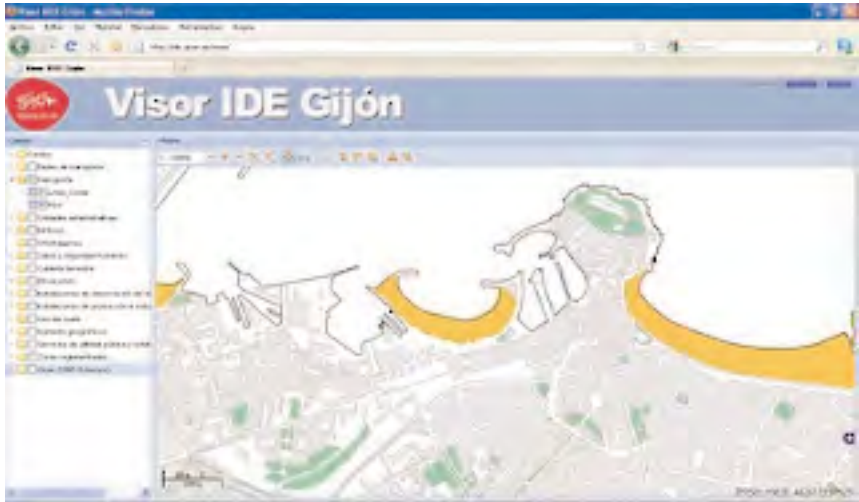
El diseño de toda la web del *Ayuntamiento de Gijón* (Asturias con sal) es muy usable y la estética es superior. Tiene versiones en español, asturiano, inglés, francés, alemán y rumano, dentro de una política de acercamiento a la población inmigrante muy loable.

Eso sí, echamos de menos que el Geoportal esté en un lugar más visible dentro de la página del Ayuntamiento, porque no hemos logrado encontrar dónde está el enlace, y que tenga visibilidad en el Geoportal de la IDE de Asturias (*SITPA-IDEAS*).

Volviendo al Geoportal, el visualizador, basado en *Open Layers*, ofrece 16 capas, la opción GetFeatureInfo, permite regular la transparencia del fondo, cosa muy útil, y es cómodo y usable.

Además se dispone de un callejero, hecho con *Google Maps* (¿?); una página de descargas estupenda que ofrece 28 conjuntos de datos en formato *shapefile* comprimido, un poco atomizados, un fichero por clase de fenómeno; una página con las direcciones de los servicios *OGC* disponibles (*WMS*, *WFS*, *WCS* y *CSW*) implementados con *Geoserver* y *GeoNetwork*; un Catálogo de metadatos, y enlaces de interés.

En suma, un Geoportal moderno, eficaz, avanzado, basado en software libre y estándar (salvo la parte de Google Maps). Por último, hay que mencionar que Gijón es uno de los 20 Ayuntamientos y Regiones que colaboran en el proyecto europeo *PLAN4ALL*, cuyo objetivo es armonizar los datos y metadatos de planeamiento conforme a los principios *Inspire* entre 24 participantes de 15 países.



Enhorabuena, Gijón y un muy feliz e interoperable 2011.

«No está marcada en ningún mapa: los sitios de verdad no lo están nunca.»

Herman Melville

Nodo IDE del Ayuntamiento de Burgos

Publicado por Antonio F. Rodríguez

10/01/2011

Hace poco nos hemos encontrado con el nodo *IDE* del *Ayuntamiento de Burgos*, un vistoso desarrollo, que por la *URL* parece estar en pruebas, con un visualizador muy usable y ergonómico, que utiliza GetFeatureInfo y *WMC*, permite buscar topónimos y puntos de interés, calcular rutas y descargar cartografía en formato Shapefile, GML, *KML* y *DXF*.

Las direcciones de los 14 servicios *WMS* disponibles siguen el formato:

http://informacionterritorial.aytoburgos.es/ogcservices/wms?map=carto_base

y haciendo map=carto_base, Topografía, Cartografía_Histórica, Catastro, Divisiones_ Administrativas, minimap, ortofotos, OrtoWGS84, pech, pgou_1999, pgou_2010_apro_ini, Redes, Servicios_Urbanos, vuelos se tienen las catorce direcciones.

Burgos está apostando claramente por la administración electrónica y por la sociedad de la información; además de este nodo IDE está desarrollando varias iniciativas muy interesantes, como la implantación de trámites en línea, una wifi (*WifiBur*) en centros oficiales y la colaboración con *Transparency International España*.



Nuestra más cálida enhorabuena a los compañeros burgaleses.

Resulta muy prometedor el ver cómo cada vez más Administraciones Públicas ponen en práctica la *Directiva Inspire* y la *LISIGE*, hasta formar ya una muchedumbre de actores que cooperan en la *IDEE*. Porque ¿Quién no tiene ya una IDE?

«Oigo pegando mis oídos al mapa vivo de tu suelo que llevo aquí, aquí en las manos, repicar todas tus campanas, parpadear todas tus estrellas.»

Miguel Ángel Asturias

Portal Forestal de Castilla y León (PFCYL)

Publicado por Antonio F. Rodríguez

08/02/2011

Recientemente se ha abierto un Portal Forestal de Castilla y León (*PFCYL*), un espacio digital de colaboración en el que pueden compartir información y datos geográficos todas las personas vinculadas a los sectores forestal y medioambiental de Castilla y León. Está dirigido a profesionales, empresas y especialistas de esos dos campos de aplicación y cuenta con noticias, un foro, abundante información y un *visualizador* que utiliza por defecto los servicios *WMS* de la *DG del Catastro* y de la *Junta de Castilla y León* (ortofoto y mapa regional), junto con abundante cartografía temática, que en el futuro está previsto publicar mediante servicios estándar.



En la captura de pantalla que encabeza esta entrada, puede verse el volumen de producción estimada de madera con corteza para sierra, con tres clases (amarillo: escasa, amarillo oscuro: media y rojo: abundante). También hay disponibles capas sobre la biomasa, producción de madera, setas, castaña, piñón y resina.

El visualizador es cómodo, muy usable y los servicios tienen un rendimiento muy alto.

Esta iniciativa resulta especialmente relevante por varios motivos. En primer lugar por que cubre un ámbito territorial impresionante, la Comunidad Autónoma de mayor extensión, y está especializada en un sector de actividad muy importante en la España rural, el de la gestión forestal, que ya dio lugar al primer SIG que se conoce, el de Tomlinson (Canadá).



Además esta iniciativa tiene detrás una amplia *comunidad* de actores, liderada por la *Junta de Castilla y León*, el *Centro de Servicios de Promoción Forestal y de su Industria*, la *Mesa Intersectorial de la Madera* y la *Asociación de Forestales de España* y una muy amplia Red de Colaboradores abierta a la adhesión voluntaria de nuevas organizaciones.

En fin, un nodo IDE apoyado por una comunidad sana y colaborativa, la baza más importante de una IDE, estupendo ejemplo de Geoportal sectorial que cubre unas necesidades prácticas muy claras, ejemplo de colaboración y aplicación de las ideas *INSPIRE*.

Enhorabuena.



Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA)

Publicado por Celia Sevilla y Hugo Potti
Proyecto SIGNA-Instituto Geográfico Nacional

26/04/2011

Ya está disponible la primera versión del geoportal* del Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA). Se puede acceder desde la web del IGN www.ign.es a través del enlace «consultar y visualizar», o bien directamente desde la url: <http://www.ign.es/signa/>

SIGNA es un geoportal que actúa como la puerta de acceso al nodo* IDE del IGN y que además combina el mundo IDE con el mundo de los SIG. Como



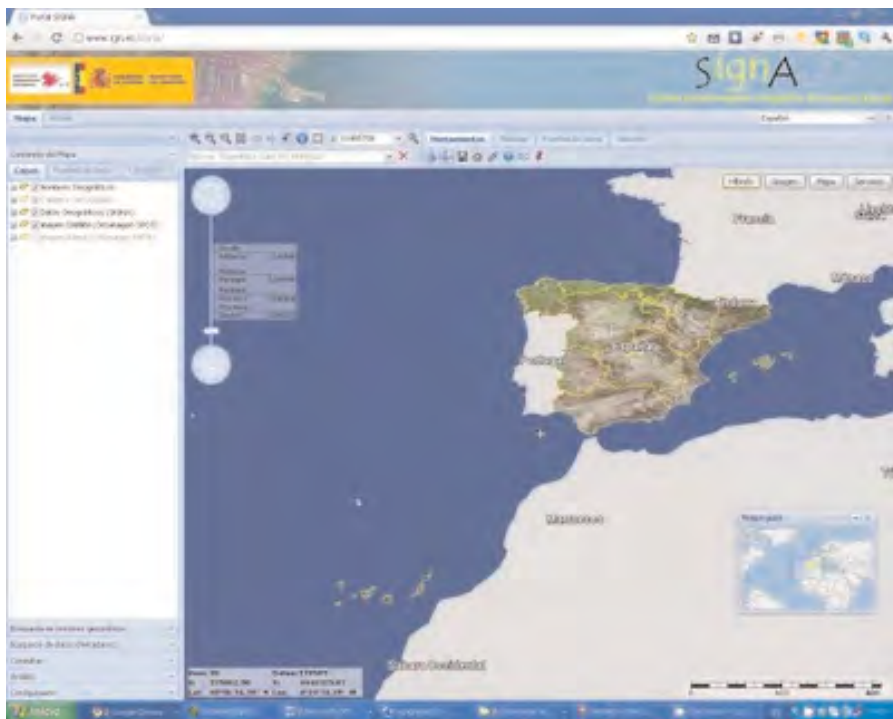
*Nota: Definiciones según LISIGE (*Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España*):

Geoportal: Sitio Internet o equivalente que proporciona acceso a servicios interoperables de información geográfica de varios órganos, organismos o entidades de una o varias Administraciones Públicas, e incorpora al menos un servicio que permita buscar y conocer los datos y servicios geográficos accesibles a través de él.

Nodo de infraestructura de información geográfica: Conjunto de servicios interoperables de información geográfica accesibles, a través de Internet, por la acción de un órgano, organismo o entidad de las Administraciones Públicas.

nodo IDE del IGN tiene precargados la mayoría de servicios OGC que se producen en el IGN. En un futuro próximo esperamos implementar todos y cada uno de los servicios OGC del IGN, tales como el WPS y WCS para el cálculo de cotas, mapas de visibilidad, etc.

Permite el acceso a multitud de servicios OGC y otros tipos no estándar, además de tener la posibilidad de realizar consultas alfanuméricas y espaciales sobre la base de datos del proyecto SIGNA. Esta base de



datos se ha creado a partir de una selección de los datos producidos en el IGN, por ahora mayoritariamente a escala 1:200.000, aunque con excepciones que permiten una visualización continua de los datos hasta escalas grandes.

Después de su inauguración el 21 de diciembre de 2010 ha estado en un periodo de pruebas hasta mediados de abril, donde se consideró que la versión SIGNA V1 ya es suficientemente estable, aunque faltan por implementar algunas funcionalidades que se incluirán progresivamente.

En el sitio web youtube están subidos algunos videos de cómo realizar consultas y añadir servicios, para que los usuarios conozcan la capacidad del geportal y lo puedan explotar al máximo:

- Consulta alfanumérica: Municipio de Robledo de Chavela <http://www.youtube.com/watch?v=SAc4CQs0ud8>
- Consulta espacia: Hojas del MTN25 que se solapan con el municipio de Robledo de Chavela <http://www.youtube.com/watch?v=hYg7wfjUyjk>
- Consulta espacial: Municipios a evacuar en caso de desastre nuclear en la Central Nuclear de Santa María de Garoña, es decir, municipios en el entorno de 10 km de la central de Garoña: <http://www.youtube.com/watch?v=h2erlhSypyQ>
- Consulta espacial: Cálculo de los afluentes del Río Jarama, es decir, entidades hidrográficas de tipo caudal que tocan al Río Jarama: <http://www.youtube.com/watch?v=4oL2x1Q7u4g>
- Consulta múltiple de atributos: Municipios de la provincia de Madrid con mas de 20.000 habitantes en 2009 <http://www.youtube.com/watch?v=e-vZfuVShlc>
- Añadir servicios externos <http://www.youtube.com/watch?v=e-vZfuVShlc>

Esto son sólo ejemplos que muestran el potencial de la herramienta, poco a poco incluiremos otras herramientas como la descarga de los resultados, herramienta de impresión, etc.

Esperamos que os guste, y que nos digáis que os parece en signa@ign.es

Un saludo

Celia Sevilla y Hugo Potti

«El software libre tiene problemas de interoperabilidad.»

Bill Gates

El MITYC abre el Geoportal Infoantenas

Publicado por Antonio F. Rodríguez

02/06/2011

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (*MITYC*) acaba de abrir un *Geoportal* muy interesante con un visualizador estándar que muestra sobre los servicios de mapas *WMS* de *Cartociudad* y *PNOA*, las estaciones repetidoras de telefonía móvil, también publicadas por medio de un servicio WMS estándar. Si se hace clic encima de una estación, se obtiene información sobre su ubicación, la compañía a la que pertenece, la banda en la que emite, el nivel máximo permitido de



exposición a la radiación permitida en $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (micro *Vatios* de potencia por cm^2) y los valores medidos por el *MITYC* en un conjunto de puntos alrededor de la estación.



Infoantenas

Ministerio de Asuntos Exteriores
Ministerio de Sanidad y Consumo
Ministerio de Medio Ambiente

LOCALIZACIÓN:
 Código del establecimiento: 0000
 Nombre: Estación de radiofrecuencia
 Dirección: Calle de la Estación, 10
 Coordenadas: 40.416828, -3.702152

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Operador	Código estación	Sistema	Frecuencia	Valor Permitido ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
COMERCIAL	000001	UMTS	2100-2170 MHz	0.02
COMERCIAL	000002	UMTS	2130-2200 MHz	0.02

NIVELES MEDIDOS EN EL ENTORNO

Distancia (m)	Altitud (m)	Valor Medido ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
10.00	100.00	0.02
20.00	100.00	0.02
30.00	100.00	0.02
40.00	100.00	0.02
50.00	100.00	0.02
60.00	100.00	0.02
70.00	100.00	0.02
80.00	100.00	0.02
90.00	100.00	0.02
100.00	100.00	0.02

Información adicional:
 Datos de la estación de radiofrecuencia
 Datos de la estación de radiofrecuencia
 Datos de la estación de radiofrecuencia

El visualizador es sencillo, muy usable, funciona muy bien y ofrece sendas soluciones alternativas, una para ver las estaciones sobre *Google Maps* y otra en modo alfanumérico, muy accesible que cumple la doble A y ofrece la misma información.

Ya no tienen tanto motivo de preocupación quienes estaban preocupados por los efectos nocivos en la salud causados por la proliferación de estas antenas de telefonía móvil, el *MITYC* vela por nosotros midiendo los niveles de radiación y además publica los resultados, en un estuendo ejercicio de transparencia en un tema muy cercano a los ciudadanos.

Enhorabuena a quienes han desarrollado esta aplicación. ¡Es fantástica! El MITYC se está convirtiendo en uno de los organismos públicos

que más y mejor explota y aprovecha los servicios de la *IDEE* para informarnos de cosas que nos interesan, primero dónde comprar la gasolina más barata (<http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/>) y ahora qué nivel de exposición hay alrededor de las antenas de móvil.

«Podría parecer que hemos llegado a los límites alcanzables por la tecnología informática, aunque uno debe ser prudente con estas afirmaciones, pues tienden a sonar bastante tontas en cinco años.»

John Von Neumann
Sobre 1949

Publicado el nuevo Geoportal del Cabildo de Tenerife

07/09/2011

A través de la *Red canaria de usuarios de SIG e IDE*, nos hemos enterado que ya se ha publicado el nuevo *Geoportal del Cabildo de Tenerife* llamado **Atlas Digital de Tenerife**.



Este geoportal se autodefine como *un medio público interactivo para la difusión de los amplios acervos de información territorial gestionados por el Cabildo Insular de Tenerife y para el fomento de una «cultura geográfica» y el conocimiento del territorio insular.*

Entre las herramientas que ofrece el Atlas Digital de Tenerife se encuentran: Atlas digital temático, Catálogo de metadatos, Visor 2D y 3D, Cartoteca, Área de descargas, además de un apartado dedicado al Mundo IDE, en donde se describe el contexto general de una IDE, pasando por temáticas como marco legal, actores y contenidos.

Enhorabuena por el nuevo geoportal!

«Las únicas personas que tienen algo que temer de software libre son aquellos cuyos productos tienen un valor aún menor.»

David Emery

Portal de Metadatos

Publicado por Antonio F. Rodríguez

21/07/2008

El Grupo de Catalogadores de Información Geográfica de [LatinGeo](#) ha abierto recientemente un [Portal dedicado a los metadatos](#) con material didáctico, documentos, un foro y un montón de información.

Sea bienvenido como un recurso más disponible en la comunidad IDEE, en el siempre complejo y muy especializado mundo de los meta-



datos. Resulta especialmente atractivo el que se plantea como un punto de encuentro y lugar para intercambiar experiencias, donde se pueden subir documentos, hay un foro y una lista de distribución asociada GEOMETADATA.

Todos los contenidos se ofrecen bajo una licencia Creative Commons: atribución, no comercial y compartir igual ([CC:by-nc-sa](#)).

«El optimismo es un riesgo laboral de la programación; el feedback es el tratamiento.»

Kent Beck

SIGPesca: Cartografía marina en la IDE

Publicado por redacción SobreIDEs

22/07/2008

El pasado 14 de Julio se presentó en la Casa del Mar de Barcelona el *SIGPesca* de la *Dirección General de Pesca y Acción Marítima* de la *Generalitat de Catalunya*.

Se trata de un geoportal que permite visualizar capas de información geográfica relativas al litoral marino de Cataluña. Entre otras capas



aparece información acerca de la batimetría, las cartas náuticas del Instituto Hidrográfico de la Marina, litología del fondo marino, espacios naturales, puertos comerciales, etc.

Uno de sus objetivos es que sirva como herramienta para realizar estudios ambientales, de recursos naturales, de planeamiento urbanístico, turísticos, etc.

Sigue los estándares OGC e interopera con cualquier otra capa que siga estos estándares. Los metadatos de las capas también son completamente estandarizados y siguen las directrices marcadas por la ISO 19139. Además gran parte de las capas pueden descargarse en el lector de mapas [MiraMon](#).

Posiblemente se trate de uno de los primeros geoportales IDE en el que la información geográfica se refiere a los fondos marinos. Esta información geográfica ofrece multitud de posibilidades y es un campo que actualmente no está suficientemente explotado. Pero va a más. Recientemente se ha anunciado la disponibilidad de las [cartas náuticas americanas sobre Google Earth](#).



Entrevistas personajes IDE

Kiko Sánchez Díaz IDEAndalucía

Publicado por Kiko Sánchez

26/05/2011



Francisco Sánchez Díaz es uno de los máximos impulsores de *IDEAndalucía* y un miembro destacado del *Grupo de Trabajo IDEE*.

¿Qué papel juega la IDE en su institución?

La Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía ha transformado por completo el flujo de trabajo en la gestión de la información geográfica dentro de la Junta de Andalucía. Antes el acceso a los datos se basaba en los contactos personales, mientras que ahora la información más usada está en la red y disponemos de un catálogo casi completo, en el que al menos están identificados y localizables los responsables de cada conjunto de datos.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Hubo un momento inicial -entre 2007 y 2010- que fue explosivo, los datos y servicios disponibles crecieron exponencialmente y resultaba muy innovador crear un nodo. Ahora aprecio una ralentización, los más interesados ya se han enganchado y los reticentes siguen a la espera. Ese momento inicial de montar servicios Web interoperables fue muy satisfactorio para todos en términos de visibilidad, pero la fase

actual de normalización y reingeniería de datos está resultando más problemática por cara y poco vistosa.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Influirá de modo muy negativo, porque los recortes presupuestarios van a ralentizar el despliegue de servicios y van a impedir la transformación a los nuevos modelos de datos. En el caso de la IDEAndalucía, comenzamos a tener problemas para financiar la infraestructura tecnológica.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

El futuro será móvil, transaccional y colaborativo. Los productores de datos espaciales siguen siendo muy celosos de su titularidad, pero la eficacia acabará por imponer un modelo en el que la información se editará en el terreno actualizando repositorios de datos únicos mediante tecnologías transaccionales. La fase actual basada en gestionar datos en la mesa del despacho con un SIG tiene una gran limitación, derivada de que donde cobra sentido la información es cuando estás pisando el terreno. Además, las redes sociales han demostrado que no hay porqué esperar a que un administrador informático valide cambios, podemos editar bases de datos geográficos de forma distribuida y en tiempo real, con inmediata visibilidad para los usuarios finales. El futuro podría llamarse geowiki.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

El siguiente paso a dar consiste en avanzar desde el WMS al WFS y después al WFS-T. También necesitamos un interfaz unificado para descubrimiento, visualización y descarga; superando el portapapeles como medio de conexión entre el catálogo y el visor

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

El público general no es el destinatario objetivo de las IDE. Entre los servicios interoperables y los usuarios finales hacen falta empresas que monten servicios de valor añadido, pero esa capa intermedia aún nos falta. Hasta que esos proveedores intermedios no existan, no debemos empeñarnos en que el público general deba saber cómo usar un WFS.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Los estándares abiertos son imprescindibles para seguir creciendo; con las soluciones propietarias ya hemos llegado a un punto de estancamiento porque cualquier expansión o migración resulta muy difícil.

¿Cuales cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

De modos sintético, podríamos decir que va a obligar a que los datos salgan de los cajones y ese será un cambio trascendental para nuestras organizaciones, porque va a hacer visibles la calidad, actualización, utilidad y coherencia de nuestra información, lo que a medio plazo obligará a mejorarla.

¿ Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la Web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Tal vez las IDEs consigan que las plataformas propietarias adopten estándares más abiertos y esto las vuelva más interoperables, aunque sea por la vía de que sus protocolos y formatos se hagan de uso común. En todo caso, parece que esas plataformas empiezan a abrirse a los estándares abiertos y eso facilitará la interconexión. Hay que considerar en este sentido que son grandes publicadores de información, pero

son editores y no autores, por lo que debemos saber usar su función como canal o medio de comunicación.

Comentario final

Dado que somos una red muy descentralizada, es importante mantener la cohesión de todos los integrantes mediante cauces de comunicación como este Blog. Enhorabuena por ser, de modo tan eficaz, uno de los pegamentos que mantienen unida la IDEE.

«De niño me apasionaban los mapas. Me pasaba las horas muertas contemplando Sudamérica, África o Australia, soñando con la gloria de la exploración. Por aquel entonces había en los atlas numerosos espacios en blanco, y cuando mi atención recaía en alguno que me parecía singularmente evocador (aunque todos lo eran), clavaba el dedo en él, diciendo: Cuando sea mayor iré ah.»

Joseph Conrad
El corazón de las tinieblas, 1902

Jordi Guimet

IDEC

Publicado por Jordi Guimet

30/05/2011



Jordi Guimet es el responsable del Centre de Suport de la *Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya* del *Institut Cartogràfic de Catalunya*. Se trata de un pionero de las IDE en España y cabe recordar que la primera IDE de la Península Ibérica fue la IDE de Cataluña allá por el año 2001.

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

IDEC fue una iniciativa surgida en el 2002, promovida por la Secretaria para la Sociedad de la Información y el Institut Cartogràfic de Catalunya. En el 2005, la ley de la Información geográfica asignó al ICC la responsabilidad del desarrollo y promoción de la IDE, a través del Centro de Soporte, como Unidad del Instituto.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Crear infraestructuras siempre es un proceso lento, y más cuando para ello se precisa el acuerdo, participación y colaboración de muchos agentes. Muchas iniciativas, mal denominadas IDE, se han quedado en una fase muy inicial del proceso, actuando como geoportales o aplicaciones Web, sin haber agotado las posibilidades que deben aportar tales infraestructuras. Por otra parte hay ya numerosos proyectos que se han consolidado, constituyéndose realmente como instituciones que

proveen herramientas para la gobernanza y para mejorar los servicios a empresas y ciudadanos, incluso extendiendo su ámbito de acción a otros georecursos, además de datos y servicios.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Positivamente. La racionalización de las actuaciones de las administraciones públicas, el mejor uso de los recursos, etc., aspectos todos ellos implícitos o explícitos en una IDE, convierte a estas Infraestructuras en herramientas de productividad, imprescindibles en la época presente. Además, la escasez de recursos financieros en muchos organismos hace que su interés en este tipo de recursos (gratuitos, accesible, compartibles, etc.) haya aumentado en los últimos meses.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Parece haber acuerdo en que las tecnologías de localización y de móviles, junto con 3D son la tecnologías que van a prevalecer en los próximos (2, 3 ?) años.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

En primer lugar, acordar en la Comunidad IDE una definición de qué es una Infraestructura IDE. Todavía hoy hay una gran confusión semántica al respecto. Y si no sabemos qué es, tampoco sabremos qué hemos de mejorar. A partir de ahí, establecer, vía análisis de las mejores prácticas, experiencias, etc., qué objetivos debe cumplir una IDE, como evaluarlos, indicadores de desarrollo, etc., de manera que toda inicia-

tiva pudiera ser (auto)evaluada, puesta en relación con las expectativas generales y con ello poder diseñar las vías de mejora. La (auto) satisfacción es el pero remedio para los procesos de mejora....

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Las IDE, como infraestructura, no tienen por que ser conocidas por el público en general, en cambio sus aplicaciones, el uso de sus recursos, sí debe extenderse y llegar a ser útiles y apreciados por el público. Indirectamente, a través de sus beneficios, las IDE podrán llegar a ser valoradas por los usuarios en general.

¿Cuales cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

INSPIRE nos aporta una forma de hacer, una cultura, que no debe quedar circunscrita a su ámbito de aplicación. Nos enseña metodología, planificación, formalización y otras acciones de gran interés que seguramente están ya cambiando las formas de hacer en nuestro ámbito. Además de que el marco político-jurídico que ha generado da respaldo al progreso de la IG y de sus tecnologías.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Para los virtual Globles, el poder tener acceso a multitud de geoinformación desde sus visores, gracia a la existencia de las IDE, es una ventaja más en su usabilidad y aprecio por el usuario. Pensando en términos de usuario, demandante de servicios, que las IDE puedan aportar-

le más beneficios, más servicios, a través de estas herramientas globales, es positivo. Entiendo que las IDE no son competencia de los Virtual Globles, más bien complementan su oferta aportando información a niveles muchos más precisos que los que inicialmente pueden aportar los VG.

«Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo.»

*Arquímedes (287 a.C.-c. 212 a.C),
matemático griego, físico, ingeniero, inventor y astrónomo*

Iván Sánchez Ortega. OpenStreetMap

Publicado por Iván Sánchez Ortega

01/06/2011



Iván Sánchez Ortega es una de las caras más visibles de [OpenStreetMap España](#). Ha sido uno de los máximos precursores para dar a conocer este proyecto en nuestro país y que las *administraciones públicas* comiencen a tenerlo muy en cuenta. Fue miembro organizador del exitoso *State of the Map 2010 de Girona*. Personalmente siempre me gustan sus *presentaciones*: con su voz crítica da una visión diferente de este mundo de la geoinformática.

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

Como miembro de OpenStreetMap, tengo la opinión de que OSM tiene todos los ingredientes para ser considerada una IDE. Un tanto singular, pero es una plataforma de información geoespacial, al fin y al cabo.

Actualmente OSM usa los servicios de PNOA, gracias a la interfaz WMS y a que el IGN/CNIG no considera un problema que se trace encima de la ortofoto del PNOA. A veces, para que una IDE sea útil, son tan importantes los estándares como las condiciones de uso.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Siempre es bueno ver que más administraciones se animan a publicar sus datos en forma de IDE. Sin embargo, algunas veces hay tantas IDE, y de ámbito tan pequeño, que parecen reinos de taifas.

En última instancia, todo depende de qué se espere de una IDE. Hay IDE que nacen para suplir necesidades locales, pero una IDE que aspire a ser utilizada de manera amplia debe integrarse con, y no competir contra, las demás.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Por un lado, la frecuencia de actualización de los datos se puede ver afectada. La ortofotografía no es precisamente barata.

Por otro lado, esto supone una oportunidad para establecer colaboraciones y no duplicar esfuerzos. Para que un conjunto de datos sea aprovechado por varias organizaciones cada vez hay menos barreras tecnológicas. Hay que tener buenas razones para rehacer el trabajo que otros ya han hecho antes que tú.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Hay varios desarrollos prometedores:

- La red de satélites *Galileo*. Si se consigue arreglar el asunto de la financiación, claro está.
- El uso de *VANTs* (Vehículos Aéreos No Tripulados, también conocidos como «drones»). Aunque todavía son algo caros, son muy prometedores en el campo de la teledetección. Sólo hace falta que su uso pase de tener tanta importancia militar y entre en el ámbito civil.

- Web semántica y *linked data*. Al permitir referencias semánticas a entidades geográficas individuales, se abren nuevas posibilidades para consultar y transformar la información.
- Nubes de puntos. Ahora mismo es posible ir a Barcelona y hacerse una reproducción de uno mismo a tamaño madelman *con un Kinect y una RepRap*. En este campo hay un montón de ideas esperando a que a alguien se le ocurra.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Principalmente, implementar en la medida de lo posible el identificador único. Es necesario para poder empezar a pensar en linked data debidamente, y en sistemas de versionado distribuido para poder repartir la responsabilidad del mantenimiento de los datos.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Las infraestructuras son eso: infraestructuras. No son un producto final que necesite publicidad. Yo no quiero saber más sobre el sistema de alcantarillado de mi ciudad, ni quiero que pinten los autobuses de rosa fosforito para llamar la atención sobre ellos.

Lo que sí necesitan las infraestructuras es funcionar bien cuando se las necesita. Porque me quejaré si las alcantarillas rebosan después de una tormenta, si los autobuses llegan tarde, o si una IDE no me da los datos que necesito con el rendimiento que necesito.

Quizás la pregunta debería ser ¿cómo podríamos hacer para que el público general utilice más productos basados en IDE? Y ahí la respuesta sería hacer productos basados en IDE orientados al público general, que sean útiles y funcionen bien.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos(tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Citando a Steve Coast: «Hemos llegado hasta aquí gracias a que hemos ignorado a los estándares de la industria». Y OpenStreetMap ha llegado lejos utilizando formatos propios.

Sobre el tema de intentar que todos los tipos de información geográfica estén disponibles a través de un único conjunto de estándares, haré referencia a un antiguo [artículo de Javier Malonda](#), donde decía (cito) «Es como intentar montar un mueble de IKEA con un tenedor; simplemente no es lo más adecuado».

Utilizar estándares no debería ser un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar ese fin. Habrá ocasiones en las que sea recomendable usar estándares existentes, otras en las que sea más fácil inventárselo todo, y otras en las que un estándar no sea aplicable (y haya que corregirlo o cambiarlo).

Es en ese último punto donde son interesantes los estándares abiertos: si está mal, se arregla y punto. Al menos en el entorno de OSGeo y el software libre, la comunidad de usuarios y desarrolladores siempre está abierta a que el software y los estándares se cambien para mejor.

En el otro extremo están los estándares cerrados, que son como las lentes: si quieres las comes (y pagas), y si no las dejas (y no sacas adelante el proyecto). A veces este coste no es directamente económico, sino que toma forma de dependencia tecnológica. Es como las drogas: la primera es gratis, pero quitarse es muy difícil, y en cualquier momento [pueden cambiarte lo que te están dando](#).

¿Cuales cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

Véase «estándares»:-)

Citando a Tim Berners-Lee en su [estudio sobre datos abiertos](#): Para que una iniciativa de datos abiertos tenga éxito «tiene que empezar desde arriba, tiene que empezar desde el medio y tiene que empezar desde abajo.»

Si interpretamos INSPIRE como una iniciativa a nivel político europeo, es allí donde se verán los resultados: únicamente a nivel político. Pero si logramos incluir las necesidades y la inercia de la sociedad civil y hacemos más fácil (y no más complicado) el trabajo de los profesionales, todos ganamos.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Las IDE seguirán coexistiendo con las iniciativas privadas, principalmente porque tienen objetivos distintos: las IDE suplen una necesidad (interoperabilidad) de los Institutos Geográficos, y GMaps/Bing Maps suplen una necesidad (fuente de ingresos) de las empresas privadas.

Aunque comparten campo de juego, sus objetivos son distintos, y no son enfrentados. En palabras de [¿Otra partida de ajedrez, Profesor Falken?](#), se trata de un juego de suma no zero. Google/Microsoft no van a hacer el trabajo de los Institutos Geográficos porque no les acerca a su objetivo, y viceversa.

Comentario final

El desafío para que se le den más usos a la información geográfica no está tanto en los estándares técnicos, sino en las condiciones legales.

Al permitir jugar con los datos, la carga de trabajo de convertir, cruzar y transformar la información caiga sobre los interesados y no sobre los productores, dándoles a los primeros flexibilidad para implementar la solución que más les convenga. Lo cual me recuerda que debo dejar de escribir esta entrevista y volver a los scripts de conversión de datos de Catastro.

«Cuando se levanta una carta de un territorio propio ya se sabe lo que hay detrás; un proyecto centralizador, burocracia, estado y sobre todo; impuestos, muchos impuestos.»

*J. Pimentel
El mundo cercado. Descubrimientos e ilustración, 2005*

Michael Gould. Esri

Publicado por Michael Gould

06/06/2011



Michael Gould es profesor titular en excedencia de la *Universitat Jaume I de Castellón*, y manager internacional de educación en *Esri* (California) trabajando mayoritariamente en Europa, Medio oriente y África.

¿Qué papel juega la IDE en su institución?

Desde la universidad, la IDE ha sido una buena oportunidad para establecer prototipos de nuevas ideas y métodos en un ambiente real: un sistema distribuido definido en parte por mandatos gubernamentales y necesidades reales. Desde Esri la IDE forma parte de la gran red de tecnólogos, científicos y otros usuarios de tecnología geoespacial intercambiando datos con el fin de mejorar el rendimiento y la calidad de sus trabajos respectivos. La IDE es una manera importante para conectar mejor a los usuarios SIG.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Reconozco tres fases de crecimiento, 1) hace una década con la iniciación del concepto IDE, 2) antes y durante la definición de INSPIRE, y 3) más recientemente a través de las empresas y su incorporación de datos populares y de redes sociales. Ese último crecimiento cambia la

naturaleza de la IDE y sobrescribe el concepto de quién es proveedor y quién consumidor de los datos geográficos.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

La parte tradicional de la IDE creada a través de la subvención pública puede haber parado un poco, sin embargo hay tanta demanda por las empresas y por el público general de consumir contenido digital que aquella nueva cara de la IDE sigue creciendo sin parar. Ha sido alimentado por, entre otras cosas, los recientes eventos sociopolíticos en las calles de El Cairo y Madrid, y desastres naturales en sitios como Japón, EEUU, y Chile. Donde realmente existe demanda para la información la crisis no supone una barrera insuperable.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geoespacial en un futuro próximo?

Entre otras cosas aplicaciones móviles, localización incrustada en servicios generales, publicación popular de geodatos a través de Google MapMaker o Esri Arcgis.com, incremento en la disponibilidad de imágenes de la tierra, aplicaciones de realidad aumentada, y la liberación de datos geográficos del sector público.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Creo que hay que prestar más atención a las aplicaciones (flujos de trabajo) reales, ya que la IDE no es fin en sí misma sino medio para llegar a ese fin. Crear metadatos, descubrir y bajar ficheros es algo necesario, pero no es el objetivo final. Tal vez tiene que implicarse más el mercado general en determinar qué quiere hacer el usuario, versus el modelo «si lo construimos vendrán».

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

La IDE como tal no ha sido creada para servir el público general, más bien para reforzar enlaces entre las varias entidades del sector público cuya misión incluye creación y diseminación de geodatos. Si la comunidad IDE, o sea la gente que asiste a las reuniones GSDI, INSPIRE y IDEE, está dispuesta de admitir a los nuevos servicios populares (comerciales o no) como extensiones legítimas de la IDE, entonces abriría nuevas puertas para poder hablar con el público general. Pero ese público no quiere hablar de normas ISO ni de la normalización cartográfica.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...).

Los estándares abiertos crean una lengua franca facilitando la intercomunicación entre clientes, servidores, y middleware. Una de las características de una lengua franca (como el inglés) es que sea sub-óptima en algunas situaciones (o aplicaciones), sin embargo sirve como denominador común entre múltiples participantes. Existen muchos estándares de muchos tipos. Los del OGC definen comportamiento básico de interfaces mientras los del W3C ayudan a definir una arquitectura de la web. OSGeo no es organización de estandarización per se, sino organización que promueve la creación y uso de software libre. También hay muchos estándares no oficiales tipo Open Street Map o Shapefile (por nombrar dos, aunque no son comparables) que siguen siendo muy útiles y utilizados.

Cumplir con estándares es buena idea pero es difícil cumplir con todos simultáneamente y por eso a veces hay que tomar decisiones difíciles. Por otro lado es fácil quedarse uno atrapado en un “vórtex de estandarización” y olvidarse de la meta real: cumplir con estándares es nece-

sario pero no es el trabajo en sí. La meta final es resolver problemas críticos empleando la geotecnología y los datos geográficos adecuados. El mismo razonamiento aplica a la IDE: la meta no es crear una IDE, es tener la IDE funcionando tan fiablemente como la red eléctrica o un servidor de nombres (DNS)... para apoyar a los trabajos reales.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

Yo lo veo claro que INSPIRE, desde la primera semilla de su existencia, ha forzado a diversos organismos sentirse en la misma mesa y llegar a acuerdos, acuerdos de competencia, normalización, semántica, etc. Para mí si INSPIRE nunca hubiera llegado a funcionar tecnológicamente hubiera sido un éxito de todas formas, por los cambios de mentalidad que se están fomentando.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

¡Y la nueva oferta de contenidos online de Esri por supuesto! Esri invierte entorno a 20 millones de dólares anuales en crear o conseguir geodatos que luego quedan publicados en arcgis.com para el uso libre de todo el mundo, por clientes Esri o por otros clientes a través de la API REST de Geoservicios. Un ejemplo de la oferta de datos son los 8 TB de imágenes Landsat, cubriendo 30 años, publicadas recientemente y disponibles a todos.

¿Cómo encajan estos datos con los de la IDE tradicional?

Pues suponen ya más capas de datos geográficos disponibles como teselas y como entidades. Intentar distinguir funcionalmente entre geodatos en la web de una agencia cartográfica oficial y geodatos de una empresa o de un club de excursionistas tiene menos sentido cada día. Es como distinguir entre 2 webs por tener una un servidor Linux y la

otra un servidor Windows: es un detalle transparente que no afecta el servicio prestado. El mercado decidirá, cada día más, cuales son los geodatos y servicios útiles y cuáles no. Esri ofrece el producto ArcGIS for INSPIRE para IDE tradicionales, y ArcGIS.com para usuarios más populares, con conexiones entre ambos.

Comentario final

Persisten todavía, a mi juicio, demasiadas afirmaciones de individuos o entidades singulares, que su sistema, servicio, etc. es una IDE. La IDE es por definición una infraestructura multiparticipante y el pegamento son los acuerdos. O sea, o todos tienen su propia IDE, o si la IDE realmente es única para todos entonces cada uno contribuye algo a la IDE, pero no tiene una IDE per se. Esri no tiene montada una IDE, tiene servicios que pueden formar parte de la IDE.

La IDE sigue siendo un buenísimo punto de encuentro y colaboración.

«El optimismo es un riesgo laboral de la programación; el feedback es el tratamiento.»

Kent Beck

Alvaro Anguix. Asociación gvSIG

Publicado por Alvaro Anguix

08/06/2011



Hablar de *gvSIG* es hablar de un proyecto colaborativo que aúna el esfuerzo de muchos. Pero no por ello está de menos decir que una de las caras más visibles del mismo es Alvaro Anguix (*General Manager* de la *Asociación gvSIG*).

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

La Asociación gvSIG tiene entre sus objetivos la difusión y expansión de la geomática libre y los estándares de información geográfica. Sin duda las IDE juegan un papel fundamental en el desarrollo de un modelo de negocio entorno al conocimiento compartido, ya sea software o información. Las IDE son entendidas como el nuevo paradigma en el manejo de la información geográfica. Para la Asociación gvSIG ese paradigma forma parte importante en la construcción de nuevos modelos de negocio donde priman la colaboración y la transparencia.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Claros y oscuros. Las IDE suponen objetivamente un gran avance a la hora de compartir y difundir la información geográfica, de hacerla accesible, de democratizar su uso. Lo que ocurre es que las IDE avanzan a golpe de estándar e impulsando estos se encuentran las grandes

compañías que basan su negocio en lo contrario, tener protocolos privativos. Eso te genera dudas.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Siempre se habla de que las crisis abren nuevas oportunidades, en este caso podrían ser para las IDE o el software libre... al final va a parecer que la crisis es buena y todo. Y no, la crisis es mala y aunque no la hemos creado nosotros, sí parece que hemos de pagarla (ciudadanos, administraciones, pymes).

Que para salir de la crisis pueden o deban tener las máximas oportunidades las IDE y el software libre, pues sí y en eso estamos desde la Asociación gvSIG.

Sería necesario apostar por modelos basados en que el conocimiento no esté en manos de unos pocos sino que sea de acceso universal.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geoespacial en un futuro próximo?

En estos momentos y si no cambia la situación actual, los tiros irán donde apunten los intereses de las grandes compañías que monopolizan el sector y controlan el mercado geoespacial. Esperemos que las administraciones sean capaces de revertir esa situación y el futuro de la tecnología geoespacial vaya encaminado cada vez más hacia los intereses de la ciudadanía. Pero sigo viendo muchos oscuros.

En la inauguración de las últimas Jornadas Internacionales de gvSIG hablamos de la necesidad de estar organizados para construir ese camino y combatir la situación actual.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Algo tan sencillo como que para la propuesta de estándares se exija siempre la implementación de un prototipo que demuestre su viabilidad.

A nivel nacional algo tan razonable como que se cumpla la ley; que se cumpla el Esquema Nacional de Interoperabilidad de forma que las administraciones dejen de gastar en licencias en lugar de reaprovechar y sumar a desarrollos existentes, que dejen de utilizar los formatos privativos y, en definitiva que dejen de generar dependencia tecnológica como sucede en demasiados casos.

Especialmente dramático en nuestro sector es el caso de los DWG, formato privativo y criptografiado. No debemos olvidar que mucha información geográfica sigue utilizando ese formato.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Tener recursos económicos para poder hacer una campaña de difusión real orientada a este público general. Y, de nuevo, que se cumpliera la ley.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Los estándares son necesarios. La tan citada interoperabilidad sólo aporta ventajas y nos aleja de escenarios en los que nos convertimos en dependientes de formatos propiedad de empresas. El problema, como ya he comentado, es el papel que juegan las grandes compañías en todas esas organizaciones y que sería anti-natura que fuera una apuesta por algo que va en contra de sus intereses.

¿Cuales cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

El principal y del que derivan todos los demás: contribuir a la democratización del acceso a la información geográfica.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

El problema del encaje no es el tecnológico. El problema del encaje está en el tema de la propiedad de la información. Me preocupa la intención de Google por hacerse con el monopolio de la información geográfica y que, por ejemplo, objetivamente resta a proyectos como OpenStreetMap. Lucha en la que se mete ahora Microsoft.

Curioso, Google y Microsoft luchando por el dominio de la información geográfica. Espero que el mundo IDE-Inspire liderado por nuestras instituciones defiendan los intereses de la ciudadanía, de nuestras pymes.

«No importa lo estupendamente que haya ido la demo en los ensayos, cuando lo haces frente a tu audiencia la probabilidad de que sea una presentación exitosa es inversamente proporcional al número de personas mirando, elevado a la cantidad de dinero que hay en juego.»

Mark Gibbs

Antonio F. Rodríguez IGN/CNIG

Publicado por Antonio F. Rodríguez

14/06/2011



Antonio Rodríguez Pascual lleva trabajando dentro del *Instituto Geográfico Nacional* desde 1986. Estudió la carrera de Físicas y es *Ingeniero Geógrafo* del IGN. Actualmente ocupa el puesto de Jefe de Área de Infraestructura de Información Geográfica del *CNIG*. Cuando alguien habla de las IDE y el IGN le tiene que llevar el pensamiento a la figura de Antonio Rodríguez.

¿Qué papel juega su institución en la IDE?

El IGN juega un papel doble en el mundo de las IDE. Por un lado, como líder de la IDE de España, el IGN es responsable de apoyar, promover y expandir la filosofía y las ideas del paradigma IDE. En ese sentido, y tal como define nuestro marco legal, somos responsables del Geoportal nacional y de dar soporte técnico a la comunidad IDEE en las tareas que decida el Comité Directivo de la IDEE. Por otro lado, el IGN está evolucionando de ser un productor de datos a convertirse en un proveedor de servicios Web. En resumen, estamos haciendo dos revoluciones, la externa y la interna.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Es un momento apasionante. Pocas veces tenemos la oportunidad de asistir y protagonizar un cambio tecnológico tan espectacular y atrac-

tivo. Ha habido una primera fase (2004-2009), que podríamos llamar de enamoramiento, en la que todos implementábamos servicios y geoportales con mucha ilusión, pocos medios, mucho romanticismo y resultados muy vistosos. Desde hace poco, estamos intentando estabilizar y formalizar nuestra relación con la tecnología en un marco legal muy potente y a la vez muy exigente, como Inspire. Ahora hay que asegurar la conformidad al 100% con los estándares, garantizar el cumplimiento de los reglamentos europeos, asegurar la calidad de servicio, hacer los metadatos usables, adaptar los datos a las especificaciones Inspire...tareas profundas, serias, que constituyen un reto, pero que darán lugar a avances y progresos permanentes.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Es evidente que los recortes de presupuesto lastran el crecimiento de las IDE. Hay que decir que en épocas de crisis lo inteligente es elegir muy bien en qué se invierten los recursos y estamos convencidos de que la IG es un motor de desarrollo, por lo que las IDE son un caballo ganador para invertir en estos tiempos. Por otro lado, las IDE son una tecnología más barata que los SIG, por lo que con inversiones moderadas, se pueden conseguir resultados importantes.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Hay varias líneas de trabajo muy prometedoras: los servicios de sensores, que pueden servir para publicar datos tomados en tiempo real, por ejemplo de polución, tráfico, meteorología o caudales de ríos; las aplicaciones para los móviles y otras plataformas ligeras, que tengan en cuenta la posición del usuario y le ofrezcan solo la cartografía de su entorno; la Neocartografía, que invita al usuario a capturar y publicar datos geográficos; las Ontologías, que añaden cierta «inteligencia» a

los datos...creo que en el futuro la IG será ubicua, colaborativa y más inteligente.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

La primera y más importante, apoyo institucional al más alto nivel. Si nuestros políticos impulsan las IDE y las aprovechan como una herramienta importante de gestión, un servicio básico y un canal de comunicación con los ciudadanos, para decirles cosas sobre una cartografía, la tecnología IDE dará sus frutos mucho antes y nos beneficiará a todos de manera decisiva.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Bueno hasta hora se ha trabajado mucho en el lado servidor, publicando servicios que tienen que ser por fuerza básicos y generalistas. El siguiente paso es evolucionar en el lado del cliente, para lo que necesitamos intermediarios (brokers) que desarrollen aplicaciones customizadas y adaptadas a una aplicación particular, fáciles de usar y amigables. Otro punto importante es dar un salto cualitativo en la calidad de servicio (disponibilidad, rendimiento...) y para ello puede ser que la nube (cloud) sea la solución.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Los estándares abiertos, tal y como los define el RD 4/2010, estándares de descripción pública y uso gratuito y libre, son esenciales para las IDE y para construir sobre ellos negocios que sean sostenibles. Las soluciones cerradas favorecen la aparición de negocios especulativos, burbujas tecnológicas y aportan cierta inestabilidad a la tecnología. También creo que hay que mejorar la sinergia en este campo entre el

sector privado, que tiene el conocimiento y la capacidad de desarrollo, y el sector público, que tiene la visión clara de promoción del interés público frente a los intereses particulares.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

Constituye una situación sin apenas precedentes: una revolución tecnológica impulsada por una norma legal. Los beneficios van a ser muchos, el primero que toda la información geográfica salga de los armarios y sea visible en la red, pero hay muchos más: se democratizará la cartografía; aumentará la calidad de los datos al ser más visibles y comparables; se armonizarán (por fin) los datos geográficos en Europa, tal y como sucede con los datos estadísticos gracias a Eurostat, y puede que también en otras regiones del mundo; se impulsará la e-administración, y se aprovechará la potencialidad de los servicios web alfanuméricos, una tecnología disponible hace años e infrautilizada hasta ahora...

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Las IDE tienen mucho que aprender de las soluciones alternativas basadas en un cliente (pesado en el caso de los Globos Virtuales o ligero en el caso de Google Maps y similares) de servicios no estándar. Nos han demostrado que lo importante para tener éxito es la calidad de servicio, más que la calidad de los datos, que la cartografía interesa al público en general si se presenta de forma atractiva, que las aplicaciones tienen que tener una interfaz muy sencilla y fácil de usar, que se puede regalar algo muy valioso a los usuarios y a la vez hacer negocio, que las 3D son importantes... y muchas cosas más. Por otro lado ya hay al menos un Globo Virtual abierto y estándar (gvSIG 3D), esperemos que sirva para que esas soluciones sean cada vez más interoperables.

Comentario final

Para acabar, solo dos ideas. Creo que la tecnología avanza más deprisa que la mentalidad de las personas, por lo que habría que decir que no hay que preguntar «qué puede hacer la IDE por mí» sino «qué puedo hacer yo por la IDE»; si una organización produce una cartografía, debe publicarla para beneficio de todos. Generar cartografía es muy costoso, para luego guardarla en un cajón. Y también me parece que hasta ahora ha sido la Administración la que ha hecho progresar las IDE, probablemente ha llegado la hora de que tanto la Universidad como la empresa privada, jueguen su papel. La primera, no solo investigando como están haciendo algunos centros, sino también publicando toda la cartografía que generan. La segunda, aprovechando y explotando los numerosos recursos disponibles en la IDEE y construyendo servicios y aplicaciones de valor añadido a la medida de las necesidades de sus clientes.

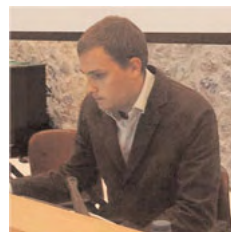
«El gran Cartago lideró tres guerras: después de la primera seguía teniendo poder; después de la segunda seguía siendo habitable; después de la tercera ya no se encuentra en el mapa.»

Albert Camus

Felix Escalas IDEIB

Publicado por Félix Escalas

16/06/2011



Si ayer hablamos de la *IDE Menorca* hoy ponemos la encuesta/entrevista de uno de los hombres fuertes de las IDE en las Islas Baleares: Felix Escalas. Trabaja en la empresa *Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, S.A. (SITIBSA)* como *Cap del departament de suport a la IDEIB*. Es un asiduo a las *Reuniones del Grupo de Trabajo IDEE* y yo le conozco desde que en *Junio de 2008 presentó IDEIB* en Palma de Mallorca.

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

Desde el 2007 els Serveis d'informació Territorials de les Illes Balears, SITIBSA se encarga del desarrollo y el mantenimiento de la Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears, IDEIB.

Durante este tiempo la IDEIB se ha convertido en el instrumento del Govern de les Illes Balears para servir a través de Internet toda la información geográfica producida por sus organismos.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

En el caso de les Illes, parece increíble ver cómo tantas administraciones distintas, utilicen un mismo sistema que permite de forma eficiente compartir información.

Además, personalmente creo que el esfuerzo que tiene que afrontar una organización para montar un nodo es pequeño respecto a los beneficios que le puede reportar.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Crisis es sinónimo de cambio y las IDE son ejemplo de buenas prácticas, de I+D+I, etc. por lo tanto, confiemos un poco en la crisis. Este periodo acentuará las cosas que realmente son útiles en una IDE y las potenciará aun más.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Cada día es más usual utilizar información geoespacial que proviene de sensores. Tal vez la cosa vaya por ahí.

Actualmente son pocas las IDEs que ofrecen información recogida mediante sensores y menos los que la ofrecen en tiempo real. Hoy en día existe suficiente tecnología para que se empecemos a pensar en el desarrollo de cartografía dinámica que permita al usuario conocer el territorio en tiempo real.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Creo que la capacidad de análisis espacial que se puede hacer con la información que proporcionan es escasa. Aun nos falta mucho camino para conseguir que el software SIG pueda interpretar la información geográfica que distribuyen las IDE.

Tenemos que hacer un esfuerzo para mejorar la interoperabilidad y exactitud posicional que sin duda permitirá utilizar las diferentes fuentes de información como un todo.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

En nuestro caso estamos muy satisfechos con la participación, tenemos un grupo de trabajo que participa activamente realizando sugerencias y proporcionando la información a publicar. El esfuerzo dedicado, ha propiciado iniciativas espontáneas por ejemplo, en el programa de formación que reciben los futuros agentes de la policía municipal se explica cómo localizar un incidente utilizando los recursos de la IDEIB.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Sin ellos las IDE no serían lo que son hoy en día. El problema aparece cuando los productores de tecnología abierta o propietaria no utilizan estos estándares entonces los usuarios nos vemos obligados a utilizar fórmulas que en muchos casos pueden impedir la libre circulación de la información.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

Aún es pronto para poder predecir algo así.

La falta de especificaciones INSPIRE y el deseo de servir información geográfica pueden conducir al caos.

Actualmente en el mundillo de la información geográfica se utiliza el término INSPIRE para cualquier iniciativa que suponga colocar información geográfica en la red. Creo sinceramente que la banalización del término puede ocasionar más de un conflicto.

INSPIRE supone cumplir una serie de requisitos que muy pocos van a poder ofrecer. Si dentro de unos años analizáramos todos los proyectos que se están haciendo en pro de INSPIRE seguramente la mayo-

ría serán un fracaso. Debemos distinguir exactamente los actores INSPIRE para poder incidir directamente y solucionar el caos que se empieza a gestar.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Las nuevas ofertas de información geográfica están enfocadas a cubrir los huecos de la información geográfica que no proporciona la administración. Una IDE ofrece un dato administrativo y la otras ofertas ofrecen principalmente ocio.

A veces se interpreta como sistemas que compiten. A mi modo de ver, siempre han existido, lo que pasa es que antes se utilizaba el papel y ahora se utiliza Internet. Pensemos en las guías de viaje o los mapas turísticos sería un despropósito utilizarlos para la ordenación del territorio o para elaborar unas normas subsidiarias.

Comentario final

Espero que en los próximos años las IDE empiecen a proporcionar la integridad suficiente para que los servicios de mapa, fenómeno, localización, etc. sean los verdaderos protagonistas, dejando a un lado el protagonismo de los visualizadores.

Esto significaría que estamos haciendo posible el entendimiento entre productores, distribuidores e intermediarios.

«La vida real no tiene ningún mapa.»

Ivy Compton Burnett

Gonzalo López IDERioja

Publicado por Gonzalo López

24/06/2011



Gonzalo López García es Jefe de Sección de Sistemas de Información Geográfica y Cartografía del *Gobierno de la Rioja*. Es uno de los principales valedores de *IDERioja*, que es una IDE que funciona estupendamente aún siendo en una región tan pequeña como es la Rioja.

¿Qué papel juegan las IDE en su institución?

Las IDE en el Gobierno de La Rioja, son en la actualidad nuestro principal canal de distribución de geoinformación, además de un entorno sobre el que diseñamos herramientas para integrar el dato geográfico en todos los procesos administrativos. Gracias a la IDE, hemos conseguido que aplicaciones de gestión, que únicamente entendían de datos alfanuméricos, sean ahora capaces de utilizar y editar datos espaciales. Por lo que para nosotros las IDE, además de ser una herramienta de publicación al alcance de todos nuestros departamentos, son una estrategia corporativa para la gestión y mantenimiento de datos geográficos.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Respecto al desarrollo de las IDE, creo que se ha hecho un gran esfuerzo para definir las bases tecnológicas, pero se ha avanzado con dificultad en el diseño de herramientas de publicación de servicios y de

explotación de la información. En este sentido, creo que el principal reto que tenemos por delante es trasladar las IDE del entorno técnico al usuario no especializado, poniendo a su alcance fórmulas que le faciliten la publicación y utilización de datos geográficos.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

En el escenario actual de limitación de recursos, creo que todos los desarrollos IDE se van a ver afectados negativamente, muy especialmente aquellas soluciones técnicas desarrolladas y sostenidas por aplicaciones propietarias, debido a los costes de mantenimiento que normalmente éstas llevan aparejados. No obstante, obviando el impacto que la crisis puede tener en la producción de datos, creo que ésta impulsará el desarrollo de aquellas aplicaciones geomáticas de software libre que en este momento son más operativas.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geoespacial en un futuro próximo?

En mi opinión, el futuro tecnológico geoespacial de consumo estará íntimamente asociado a la movilidad. De tal manera que cualquier proyecto que no sea capaz de dar una respuesta en clave móvil, tendrá escasas posibilidades de sobrevivir. En cuanto al tratamiento profesional de la geoinformación, creo que la tendencia será desarrollar soluciones colaborativas e interoperables en la red.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Cualquier tecnología solamente se desarrolla si se utiliza, por lo que creo que en primer lugar, tenemos que embutirnos en la piel del usuario y analizar los servicios que ofrecemos con una visión muy crítica, ya que en la mayoría de los casos los servicios IDE son extraordinaria-

mente lentos y complejos. A partir de este análisis, creo que hay que hacer un esfuerzo para desarrollar herramientas funcionales.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Pienso que la manera más eficaz para hacer que las IDE sean más conocidas por el público en general es utilizarlas para dar una respuesta ajustada sus necesidades de información, haciendo que la tecnología le resulte transparente. Por esta razón, creo que hay que poner mucha atención para detectar cuáles son esas necesidades y ofrecer soluciones IDE sencillas capaces de satisfacerlas, haciendo especial hincapié en el compromiso de calidad del productor de la información.

Opinión , si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Respecto a los estándares abiertos, creo que son absolutamente imprescindibles para la buena salud de la información, pero tengo la impresión de que en algunas ocasiones derivan en una loca carrera hacia la excelencia, que no siempre es deseable. En determinados casos, el dinamismo y la volatilidad de ciertos estándares suponen un handicap importante a la hora de desarrollar servicios estables en el tiempo. Creo que, en general, hace falta un poco de sosiego.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

A corto plazo INSPIRE implica abordar el reto tecnológico de la interoperabilidad, lo que se traduce en la revisión de aquellos procesos que no sean capaces de ofrecer una respuesta técnica adecuada. INSPIRE también nos va a exigir a los productores hacer un esfuerzo para gestionar ordenadamente nuestra información, lo que se traducirá en una mejora de la eficiencia. En cualquier caso INSPIRE, al poner

en valor el dato geográfico, sin duda potenciará el mercado de la producción y de los servicios de valor añadido.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Tradicionalmente desde muchos entornos, estas plataformas y motores geográficos se han visto como competidores directos de la IDE, imputándoles en muchos casos una falta de rigor métrico. En este sentido, creo que es necesario ser consciente y entender que cada una de las soluciones técnicas tiene su propio nicho ecológico, sus propios perfiles de usuario y sus propios intereses. A medio plazo, creo que se desarrollará una relación simbiótica entre ambos mundos.

Comentario final

Creo que en todo nuestro trabajo debemos tener presente el riesgo que supone el desarrollo tecnológico, que en muchas ocasiones nos lleva a confundir la herramienta con el fin perdiendo de vista el objetivo final, que no es otro que satisfacer las necesidades de información del usuario.

«Los estándares son siempre obsoletos. Eso es lo que los hace estándares.»

Alan Bennett

Andrés Valentín SITNA

Publicado por Andrés Valentín

28/06/2011



Andrés Valentín trabaja en el *Gobierno de Navarra* y es secretario de la Comisión de Coordinación del *Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA)* a la vez que ha sido un importante impulsor del proyecto *EURADIN (European Addresses Infrastructure)*. En la Reuniones del Grupo de Trabajo IDEE siempre se muestra participativo y es de los que mejores ideas aporta al desarrollo de la IDEE.

¿Qué papel juega la IDE en su institución?

A finales de 2004 la Permanente del SITNA decidió dotarse de una IDE. IDENA, la Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra, constituye la respuesta del Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA) a los requerimientos de INSPIRE y de la IDEE y, con ello, se incorpora a la oferta que a nivel mundial representan las Infraestructuras de Datos Espaciales.

En nuestro caso, la IDE constituye un canal más de difusión del SITNA que ofrece interoperabilidad y se ajusta a los estándares requeridos.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

En mi opinión estamos en el momento más difícil. Nos costó incorporar el concepto IDE. Fue espectacular ver brotar IDE como setas. Ahora

toca construir esa red integrada de nodos; ya no valen IDE en Intranet, visualizadores promovidos por quién carece de titularidad sobre los datos que ofrece, presentar datos ajenos como propios y otras ocurrencias por el estilo. Ahora hay que trabajar disciplinadamente, hay que coordinarse, dotarse de estrategias conjuntas, etc. Desplegar un visualizador no tiene secreto alguno, pero entenderse... Tenemos, información, disponemos de tecnología. Los aspectos organizativos y colaborativos son los grandes retos del momento.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Negativamente: de hecho, diversas iniciativas necesarias para el desarrollo del sistema han quedado aplazadas por las restricciones de recursos.

Pero, por otra parte, la crisis debe convertirse en una oportunidad si somos capaces de concretar y dar visibilidad a las potencialidades de eficiencia que un sistema de información territorial ofrece. Estoy terminando un trabajo en el que se desarrolla esta idea.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geoespacial en un futuro próximo?

En mi opinión, la tecnología hoy ofrece más posibilidades que las que somos capaces de desplegar, especialmente en ámbitos como la movilidad, 3D, etc. Sin embargo, sigo pensando que la tecnología no debe estar en el timón estratégico del sistema y en ese sentido la tecnología sostenible irá por donde le requiera la evolución de las IDE.

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

En una perspectiva de mejora continua son numerosas las ideas que componen nuestros planes de trabajo. Entre ellas quiero enfatizar dos:

Los aspectos organizativos y colaborativos cobran una relevancia destacada.

Es urgente afrontar el estudio de la demanda (perfil de usos y de usuarios, nivel de satisfacción percibida,...) para orientar el desarrollo de las IDE respondiendo a lo que requiere la sociedad.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Es necesario mantener una actividad permanente para publicitar la existencia y prestaciones de las IDE; pero la mejor manera de lograr que se conozcan estriba en responder satisfactoriamente a las demandas de la sociedad. Quién mediante IDENA o SITNA haya resuelto un problema, por pequeño que nos pueda parecer, se acordará siempre, pero además posiblemente se convertirá en un difusor de sus posibilidades.

En cualquier caso, no debemos olvidar el gran reto de comunicación que tenemos planteado: necesitamos que las IDE, los requerimientos del despliegue de INSPIRE, etc. sean más conocidos por los responsables políticos de nuestras administraciones.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

El principal beneficio de INSPIRE ya lo ha aportado: una nueva cultura a nivel europeo con incidencia mundial. Cuando a finales del siglo pasado nos planteábamos la propuesta del SITNA la resumíamos diciendo que cada titular competencial habría de aportar al sistema la información referida al territorio de Navarra de forma que quedase a disposición de todos los usuarios. INSPIRE añade interoperabilidad, metadatos, respaldo normativo, etc., pero, sobre todo, asienta de

manera definitiva la colaboración como fuerza motriz de la evolución del tratamiento de la información espacial.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

El modelo de negocio de la información territorial no está consolidado definitivamente. Veremos. Pero, en cualquier caso, no debemos olvidar que las IDE tienen que ser precisamente eso: una infraestructura.

Una anécdota puede aclarar mi opinión al respecto. Hace dos años una periodista detectó en Google varias calles que no habían existido nunca en Pamplona. Me preguntaba por nuestra satisfacción al comprobar que, por el contrario, los datos del SITNA eran correctos. Se sorprendió al escuchar mi respuesta negativa: estaremos satisfechos, le dije, cuando nuestros datos por ser de calidad, gratuitos y actualizados sean utilizados por Google y por todos los intermediarios y, en consecuencia, la sociedad reciba los mejores servicios.

Comentario final

Me gustaría, para terminar, recoger una idea sobre la que vengo insistiendo en los últimos años: una IDE debe constituir una nueva forma de acceder a la ciudadanía, a la sociedad, personalizando la atención que las administraciones están obligadas a prestar; representa un indiscutible impulso de la Sociedad de la Información y el Conocimiento y de la e-administración; requiere integración, estandarización e interoperabilidad; demanda modelos horizontales de planificación, gestión y evaluación de su actividad; configura el componente territorial del Sistema de Información Corporativo; exige calidad de los datos, meta-

datos y procesos; requiere un plan de comunicación y participación, una eficiente gestión del conocimiento, la puesta en marcha de procesos de aprendizaje colectivo y una suficiente gestión del cambio. En definitiva, una IDE puede y debe impactar en la práctica totalidad de los ejes estratégicos de modernización de la administración.

«Podría parecer que hemos llegado al límite de lo que es posible lograr con la tecnología informática, aunque hay que tener cuidado con tales declaraciones, ya que tienden a sonar bastante tontas en cinco años.»

John Von Neumann

Juan Antonio Bermejo REDMIC

Publicado por Juan Antonio Bermejo
Domínguez

05/07/2011



Funcionario de carrera en excedencia del Cabildo Insular de La Palma donde desarrolló el proyecto SIGLAPALMA (www.siglapalma.es www.mapasdelapalma.es)

Actualmente es Técnico GIS del la Fundación Nacional Observatorio Ambiental Granadilla donde es el encargado del desarrollo del proyecto REDMIC (Repositorio de Datos Marinos Integrados de Canarias) www.redmic.es

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

REDMIC es una Infraestructura de Datos Marinos gestionada por el Observatorio Ambiental de Granadilla donde los usuarios pueden acceder a través de www.redmic.es a los servicios de carácter público que garantizan la interoperabilidad de la información marina de Canarias, su inclusión efectiva en las Infraestructuras de Datos. La obtención de datos marinos es un proceso económicamente muy costoso, y por mera eficiencia ha de imperar el principio de obtener el dato una vez y usarlo muchas veces. Por ello, el propósito de REDMIC es crear un repositorio de datos marinos donde cualquier dato que en

él se deposite, adquiriera la máxima potencialidad de uso, respetando siempre la autoría y procedencia del dato.

Por otro lado utilizamos datos de otros organismos para el análisis y evaluación de impacto ambiental marino.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Muy bien en tierra, muy mal en el mar donde es prácticamente inexistente.

El nivel estatal es excelente, a mi juicio un ejemplo del buen hacer del IGN y su personal en la creación de las relaciones entre todos los organismos participantes, en el que todos y cada uno tiene capacidad de expresar sus opiniones haciendo del proceso de integración de nodos y establecimiento de la IDEE un proceso participativo real.

En Canarias, tecnológicamente la IDE Canarias (GRAFCAN) ha avanzado mucho y ofrece servicios magníficos, pero en mi opinión dista del proceso participativo, del establecimiento de políticas y acuerdos, y por tanto de la participación de los distintos organismos que conforman la Comunidad Autónoma de Canarias. En definitiva, y a mi juicio, han creado una magnífica IDE de Grafcán y no un IDE de Canarias que integre de forma eficiente al resto de organismos que estamos produciendo información en Canarias

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

En Canarias ya nos ha afectado. Recientemente se publicaba en el blog de GRAFCAN que *«El Consejo de Administración de GRAFCAN acuerda cobrar por productos y servicios»*, el primer paso restrictivo como solución drástica.

A mi juicio se trata de otro grave error del Gobierno de Canarias, un paso atrás en el desarrollo. Los avances conseguidos en los últimos años en el libre acceso a la información geográfica y los consiguientes subproductos generados en los estudios, oficinas técnicas públicas y privadas, Universidades, etc; en áreas tan importantes como Planeamiento, Infraestructuras, Ordenación, Agricultura, Medio ambiente, Industria, Investigación, etc, sufrirán un sobre coste, con riesgo de aparición de la consiguiente «piratería» de datos, la duplicidad de información y la reducción drástica del uso de la información geográfica. La solución no debería pasar por repercutir sobre el servicio sino en reajustar el presupuesto y la política económica de las empresas públicas, e intentar no afectar a los servicios que realmente funcionan y que usamos en nuestros respectivos trabajos.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Acabo de terminar de leer un libro llamado «Y Google ¿cómo la haría? Hagas lo que hagas, Google lo acabará haciendo mejor que tú y además gratis. ¿Estarás preparado?» de Jeff Jarvis. Durante la lectura hay conceptos brillantes que afectan a nuestro mundo de la geoinformación, e ideas que reconozco me han sembrado la duda de muchas de los conceptos que hasta ahora me parecían claros. He sido muy crítico con la política de Google (ver post publicado en este blog [¿Google y Administración Pública?](#)). Podríamos hablar largo y tendido sobre este tema, de hecho es una conversación que siempre surge en las reuniones y jornadas de la IDEE.

Lo único que me queda claro es que *la tecnología geoespacial irá hacia donde los usuarios quieren que vaya*, y las herramientas para saber esto y aplicarlo rápidamente está ahora en manos de Google...

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

En mi opinión, deberíamos centrarnos en los datos, que en definitiva son la base de todo, garantizando su calidad y accesibilidad.

«Hypotheses come and go but data remain», Santiago Ramón y Cajal, Premio Nobel 1906

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

1. Aprender de GOOGLE: Abrirlas a la participación pública. Escuchar a los usuarios finales. Saber exactamente que espera el público general de las IDE
2. Pensar de forma distribuida. Enlazar todas las IDE de una vez por todas, de forma eficiente, a través de herramientas sencillas y eliminar los complejos catálogos de localización. Dar una solución a: Quiero una cartografía y la quiero ya!
3. Potenciar la idea de «Lo pequeño es ahora grande». Posiblemente las pequeñas organizaciones en su conjunto suministren muchísima más información que los grandes organismos.

Opinión, si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Son la base de la interoperabilidad.

¿Cuáles cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

Ya los está aportando: la accesibilidad a la geoinformación en Europa.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Creo que pueden integrarse perfectamente si las IDE centran sus esfuerzos en los datos (calidad, actualización, integración, responsabilidades legales, política de datos, etc).

El mundo de las aplicaciones, visores y cómo el usuario accede a los datos es otro cantar.

Comentario final

Con el fin de intentar convencer a los nuestros políticos regionales sobre el acuerdo de cobrar por productos y servicios cartográficos en Canarias, nos gustaría contar con ideas y aportaciones que nos ayuden a justificar la importancia de estos servicios cartográficos. Para ellos desde www.redidecanarias.es nos estamos organizando orientando las posibles soluciones hacia:

1. lo que ha supuesto (en términos económicos si se puede), la política de facilitar el acceso a los datos geográficos, y lo que conllevaría cobrar por ello.
2. otras posibles soluciones.

Quedan invitados

«Las TIC pueden tener un importante papel en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.»

Bill Gates, 2005

Alicia González IGN/CNIG

Publicado por Alicia González Jiménez

14/07/2011



Alicia González Jiménez es Ingeniero Geógrafo del *Instituto Geográfico Nacional* y responsable del proyecto CartoCiudad.

Ha participado en la elaboración de la especificación sobre el tema de Direcciones del Anexo I de la Directiva INSPIRE y en relación con esta temática, también ha estado muy involucrada en el proyecto EURADIN y diversos foros de Direcciones que han surgido posteriormente.

¿Qué papel juega las IDE en su institución?

Es uno de los proyectos más importantes pues aunque la dirección y gestión de IDEE corresponde al GTIDEE del Consejo Superior Geográfico, el IGN es el responsable del geoportal y participa muy activamente en las tareas de dicho grupo de trabajo. A su vez, IGN contribuye al desarrollo de dicha infraestructura por ser un nodo de la misma y por tanto, proveedor de datos y servicios.

¿Cómo ve el estado actual de desarrollo de las IDE?

Considero que aunque se ha avanzado mucho aún quedan muchos componentes de la infraestructura por implementar y otros por desarrollar. Quizás se trate de la consecuencia natural que se produce cuan-

do el objetivo es desarrollar un proyecto basado completamente en estándares que deben ser vivos, pues a medida que se desarrolla la infraestructura se hace patente la necesidad de la evolución de los estándares iniciales de los que se partió. En otras ocasiones la demanda de algunos servicios o funcionalidades es tan elevada que hace que su implementación práctica se adelante en el tiempo a la elaboración definitiva de los documentos teóricos sobre los que se debe basar.

¿Cómo puede influir la crisis al desarrollo de las IDE?

Como ocurre en todos los proyectos de investigación y desarrollo, la consecuencia más inmediata será (o está siendo) la de limitar el desarrollo y mejora de tecnologías ya implementadas y la de retrasar la puesta en marcha de servicios más completos como puedan ser WFS, y sobretodo WPS. También directamente en la producción y actualización de los datos lo cual considero crítico porque si se restringe la cobertura y calidad de los mismos los servicios que se desarrollen a partir de ellos tendrán una utilidad bastante reducida. Quizás una de las consecuencias positivas que sí se puedan derivar de esta situación es la promoción que se está haciendo sobre el software libre.

¿Hacia dónde van a ir los tiros de la tecnología geospacial en un futuro próximo?

Creo que hay muchas líneas de trabajo abiertas y otras que surgirán a demanda de los usuarios finales que son al fin y al cabo los que definen las tendencias.

Quizás señalaría la de las aplicaciones móviles, es increíble lo rápido que evoluciona este campo y la masiva aceptación que recibe por parte de una amplísimo espectro de usuarios. Se trata de uno de los medios más próximos al usuario en el que la respuesta en tiempo real es crítica. Creo que es una línea sobre la que deberíamos apostar,

mucha información, de fácil acceso y rápida respuesta en «nuestra mano».

¿Qué ideas aportaría para mejorar el desarrollo de las IDE?

Pensar siempre en el usuario final, en sus necesidades y facilitar al máximo la búsqueda de la información que precisa en cada caso. Tenemos que tener cuidado para no sobrepasar el límite en el que un volumen ingente de datos haga muy complejo la localización de información concreta. Debemos centrar los esfuerzos en dos líneas: seguir garantizando la publicación de datos y la calidad de éstos, y que la técnica de búsqueda de los datos sean muy sencilla para el usuario aunque se base en tecnología compleja, totalmente transparente para el ciudadano.

¿Qué ideas daría para que las IDE fuesen más conocidas por el público general?

Considero que es necesario promover una divulgación extensa de esta tecnología y de su empleo como una herramienta más de trabajo y estudio entre todos los tipos de usuarios, invirtiendo un mayor esfuerzo en aquellos que no son expertos en materia de información geográfica. Creo que podríamos aprender de un ejemplo muy cercano a todos como es Google Maps, en el que una gran parte de su éxito reside en la facilidad de acceso y utilización de su información por parte de cualquier ciudadano, indistintamente de los conocimientos sobre tecnología de información geográfica que pueda tener.

Por otro lado, creo que hay que promover especialmente su divulgación en el ámbito docente, que los estudiantes conozcan, accedan, trabajen y estudien sobre datos digitales accesibles a través de estas infraestructuras. En consecuencia y para garantizar que los alumnos

asuman estas herramientas como nuevos medios de documentación adicionales a la información que se les puede facilitar a través de los libros, habría que hacer una especial labor (ampliar las iniciativas existentes en esta línea) de divulgación y formación a los profesionales docentes para que ellos a su vez empleen estas herramientas y promuevan el empleo de las mismas entre el alumnado.

Opinión , si tiene alguna, sobre los estándares abiertos (tipo OGC, W3C, OSGeo...)

Definen el marco de trabajo sobre el que se desarrolla la tecnología de la información espacial. Son esenciales pero a veces aun llegando a ser complejos no terminan de aclarar las dudas y necesidades del usuario que tiene que manejarlos. La gran cantidad de versiones no siempre soluciona el problema, es más, a veces lo complica.

¿Cuales cree que son los beneficios que va a aportar INSPIRE?

En primer lugar la armonización de los datos producidos y mantenidos por los distintos proveedores de datos de cada país según un modelo común facilitará enormemente la localización y el intercambio de información así como la elaboración de proyectos supranacionales.

La publicación masiva de información geográfica por parte de una gran cantidad de organismos de los países miembros (aunque no siempre gratuita o sin restricciones de uso) ofrece al usuario el acceso a una gran cantidad de información de modo muy sencillo; en este sentido las IDE se podrían definir como el portal web de una biblioteca especializada en contenido de información geográfica en la que el usuario, en función de sus requisitos en cada momento, localiza los datos que precisa según sus necesidades.

¿Cómo encajan las IDE con las nuevas ofertas de información geográfica en la web (Google Maps, Google Earth, Bing Maps)?

Las IDE son una opción más entre todas las ofertas de información geográfica que se diferencia fundamentalmente porque aquí el modelo de negocio es diferente, en muchos casos se trata de datos de carácter oficial, que pueden estar más o menos actualizados pero que quien los provee tiene competencia en ello y por tanto también responsabilidad sobre los mismos. El objetivo principal no es tanto la rentabilidad económica sino el llamado «interés general», es decir facilitar el acceso a los ciudadanos a información geográfica y aplicaciones desarrolladas sobre esos datos que se han podido llevar a cabo gracias, entre otros motivos, a la contribución de los ciudadanos.

En las iniciativas privadas, de fácil acceso y uso y con una gran cobertura, la garantía de su permanencia depende directamente de la evolución de su línea de negocio. Sin embargo los proveedores de datos de las IDE son en gran parte organismos públicos lo que implica una mayor estabilidad pues en muchos casos el cumplimiento de la normativa obliga al mantenimiento y difusión permanente de los datos. Generalmente los datos que se publican en estas infraestructuras están vinculados a unos metadatos (o por lo menos cada vez se trabaja más en esta dirección) que nos proporcionan una perspectiva de las características de los datos (su calidad, grado de actualización, fuente, etc.) y nos permiten determinar hasta qué grado son adecuados para emplearlos en nuestro propósito. En las otras alternativas este tipo de información es inexistente o de muy difícil acceso.

Comentario final

Durante los últimos años hemos apostado fuertemente por este tipo de tecnología tanto desde la administración pública como desde iniciativas privadas y, en consecuencia, España es actualmente uno de los

mayores proveedores de datos y servicios, acorde a los estándares correspondientes, en Europa. Además, la respuesta de participación al desarrollo de las distintas especificaciones de la Directiva INSPIRE por parte nuestro país ha sido afortunadamente muy elevada con las positivas consecuencias que de ello se derivan (integración de nuestros modelos de datos en el modelo consensuado, etc.). Ahora bien, no debemos olvidar que si bien estamos haciendo una labor muy importante en Europa, la tarea de difusión de sus consecuencias en nuestro territorio es esencial para que todo el trabajo no se quede en un cajón al finalizar los plazos legales. Es fundamental dar a conocer la potencialidad de estas herramientas tanto a empresas privadas como al resto de organismos de la Administración, sea cual sea ésta, que no están tan familiarizados con los datos geográficos, de modo que cuando vayan a desarrollar sus proyectos al menos conozcan la existencia de esta tecnología aunque su decisión final se decante por el empleo de otras alternativas.



Cartografía de la Contaminación Lumínica

Publicado por José Gómez Castaño

ADIF, D.E. Circulación

10/02/2011

El problema de la contaminación lumínica dejó hace tiempo de ser un problema astronómico para convertirse en otro económico. El derroche de energía eléctrica provocado por la sobre iluminación de las ciudades y vías de transporte, no es asumible por ninguna administración, y esto no es algo localizado, sino que afecta a todo el planeta.

Una vez más los SIG y en particular las IDE son una herramienta para dar a conocer la verdadera dimensión del problema. Desde el año 1992 los satélites de NASA han recopilado imágenes nocturnas que muestran la iluminación procedente de diferentes partes del planeta. Esta información está disponible a través de servicios [WMS e imágenes aisladas](#).

Una buena manera de comprender un poco mejor como se va deteriorando la oscuridad de la noche y el despilfarro energético que esto supone, es darle la vuelta literalmente a nuestra situación, y observar la tierra desde el cielo. Desde hace tiempo, se dispone de imágenes de satélite nocturnas de la superficie terrestre. Y de cuando en cuando aparecen en periódicos, normalmente para rellenar los huecos provocados por la falta de otro tipo de noticias.

Entre otras tareas, la misión *DMSP* de la agencia *NOAA* de Estados Unidos, lleva a cabo este tipo de tomas nocturnas. Aprovechando las observaciones realizadas desde 1992 hasta hoy, es posible hacer un recorrido histórico para tomar conciencia de como ha ido empeorando la situación. Para poder analizar estas observaciones, he recogido las mas importantes en un solo entorno. Desde él, se puede navegar por todo el planeta en ese periodo de tiempo y detenerse en cualquier zona de interés, haciendo zoom sobre ella.

Las imágenes muestran la iluminación una vez eliminada la luz lunar y crepuscular. De esta forma, las zonas brillantes corresponden a emisiones provocadas desde tierra por la iluminación procedente de actividades humanas.

[*Acceso al mapa interactivo*](#)



Con objeto de cuantificar el efecto en España, se está llevando a cabo el Proyecto NIXNOX, auspiciado por la Sociedad Española de Astronomía, que está recopilando medidas digitales de la calidad del cielo nocturno. El Instituto Astrofísico de Canarias, ha editado una Guía

práctica de iluminación de exteriores. Alumbrado eficiente y control de la contaminación lumínica.

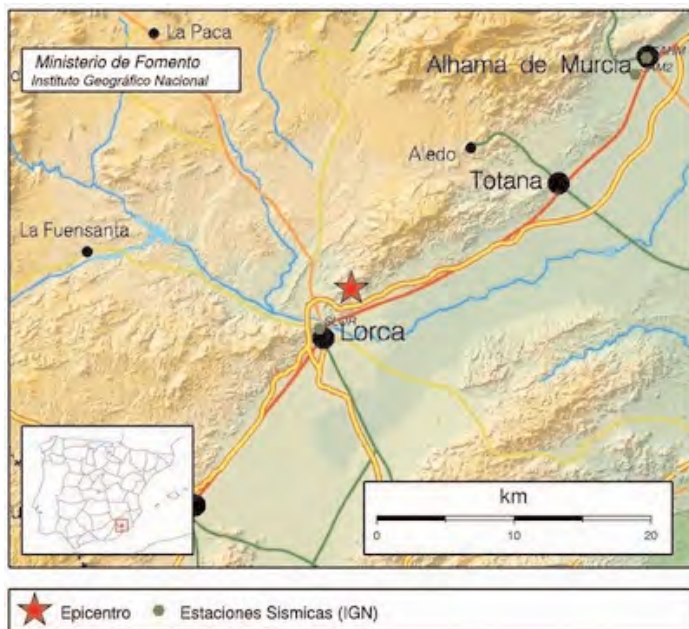
«Tenemos muchos filtros naturales útiles y necesarios. El lenguaje es un filtro. Es un mapa de nuestros pensamientos y experiencias, trasladado del mundo real a un nivel ulterior.»

John Seymour

Terremoto de Lorca

12/05/2011

Tras el terremoto de Lorca la cartografía relativa a movimientos sísmicos se ha multiplicado en la Red. Podemos encontrar la información que nos proporciona el Instituto Geográfico Nacional. Según Real Decreto 638/2010, de 14 de mayo el IGN tiene las funciones de «La planificación y gestión de sistemas de detección y comunicación de los movimientos sísmicos ocurridos en territorio nacional y áreas adya-



centes, así como la realización de trabajos y estudios sobre sismicidad y la coordinación de la normativa sismorresistente». Para ello dispone de un completo Servicio de Información Sísmica donde podemos encontrar información sobre el terremoto de Lorca: fases, mapas de intensidades, datos del epicentro, etc.

Pero probablemente el mejor lugar donde encontrar información relativa al Terremoto de Lorca sea Twitter. Cada minuto que pasa aumenta el número de Tweets con #terremotodemurcia, #lorca o #Murcia Earthquake. Los medios de comunicación, los organismos públicos o los usuarios van aportando nuevos datos sobre el sismo. Organismos como @IGNSpain, el IGME, medios de comunicación como @muyinteresante, @el_pais (enlace 1, enlace 2), @elmundoes, @abc_es.



También hay usuarios que localizan auténticas obras de arte. Como este mapa de IkiMap que se puede exportar a KML (estándar OGC). Y siempre hay algún usuario que cuela información errónea de un tercero.

«Como dijo Van Poppel ...»

Andrés Valentín SITNA

La Red Geodésica

Publicado por Jesús Pla y Eduardo Ureta

14/10/2010

Los avances tecnológicos nos están haciendo olvidar de donde venimos y cual fue nuestro pasado. Muy pocos recuerdan que el esqueleto de la cartografía que ahora representamos en una IDE fue la antigua red geodésica del Instituto Geográfico y Estadístico que con visuales a veces imposibles ha sido el marco de referencia inicial con el que sustenta la cartografía actual.



Fue una epopeya de la época el [enlace geodésico Europa Argelia](#) de más de 200 kilómetros y en el que participó uno de los cartógrafos más importantes de nuestro país: el [General Ibáñez de Ibero](#).

Sólo con saber el enorme esfuerzo que supuso en siglo XIX y siglo XX la monumentación y observación de las redes de primer, segundo, tercer y cuarto orden merecería la pena conservar nuestra actual red.



Hoy en día muchos de nuestros vértices se encuentran maltrechos e inservibles.

Quizá de vez en cuando debamos echar un vistazo de cual fue nuestro pasado para saber hacia dónde nos tenemos que dirigir.

«US Census TIGER/Line data downloads created an industry; UK Ordnance Survey license restrictions created a revolution.»

Andrew Turner

Atlas Histórico Mundial Interactivo desde 3000 a.C.

Publicado Pedro Vivas

28/07/2011

Estimados blogueros, quiero hoy hacer referencia a una noticia que me ha llamado poderosamente la atención, no ya porque este hecha con OpenLayers, sino además por su extraordinario contenido y valor. Me refiero a la publicación en Internet del portal <http://geacron.com/>: Atlas Histórico Mundial Interactivo desde 3.000 a.C.



La noticia «La Historia, dato a dato... y en mapas» apareció en el periódico *El Mundo* este martes 26 de julio y el enlace a la misma es:

<http://www.elmundo.es/elmundo/2011/07/26/navegante/1311675377.html>

Y, ¡es un Atlas Histórico Mundial Interactivo desde 3.000 a.C.! ¡Genial!

Os pongo unos primeros párrafos de la misma para que os vayáis situando.

Aunque a simple vista pueda parecer sólo un mapa más, lo realmente llamativo de Geacron, el proyecto histórico desarrollado por Luis Múzquiz, es su intención de «coger la Historia y meterla en una base de datos estructurada». En la actualidad, la única forma que hay para consultar cómo eran las fronteras mundiales hace 100, 200 o 2.000 años, o de ver la evolución territorial del Imperio Romano, es acudir a uno, varios o muchos documentos para averiguarlo. El objetivo de Múzquiz es que estas y otras consultas puedan resolverse en un par de búsquedas y de forma visual.

En su primera fase, la actual, Geacron consiste en un mapa histórico, mundial e interactivo desde el año 3.000 a.C. hasta la actualidad. Cualquier usuario puede navegar por esta aplicación accesible en Internet, cambiar el año, crear una secuencia anual o ver la evolución de una civilización concreta. En el siguiente mapa, por ejemplo, es posible ver la evolución de un territorio, la península ibérica, en cuatro momentos clave de su historia: 1479, cuando todavía existían los reinos de Castilla y Aragón; 1480, tras su unificación; 1492, con la reconquista de Granada, y en la actualidad.

El creador de estos mapas explica que tuvo la idea «hace seis años», cuando un familiar anunció que quería estudiar Historia. En aquel momento, Múzquiz recuperó las líneas de tiempo que, cuando cursaba la misma carrera, creó para tener una visión general del mundo en cada época. Pero en lugar de poner en la Red dichos documentos, decidió que la clave de su proyecto sería crear una gran base de datos de acontecimientos, fechas, fronteras y cualquier otra información histórica que pudiese recopilar. Sólo una vez conseguido esto se podría pensar en las diversas posibilidades de representación.

«Cuando empecé no había herramientas geográficas temporales, por lo que tuve que crear un programa propio para introducir los datos», explica Múzquiz, que pudo hacerlo porque, aunque estudió Historia, se ha dedicado durante años a la informática. Tras esta fase llegó la actual: «Los mapas de fondo son de creación propia, ya que los necesitaba mudos y los existentes no lo facilitaban», explica. «Sobre estos mapas elaborados con una herramientas GIS [Sistema de Información Geográfica] se reflejan las fronteras históricas de los países».

Y sigue mucho más. Añado la imagen que ilustraba la noticia. Hay un video que podéis ver accediendo a la noticia, la península Ibérica en 1479. Moveros en la línea del tiempo por todo el mundo.

Enhorabuena a su autor y editor, Luis Múzquiz.

Saludos de Pedro Vivas y felices vacaciones o ¡buen verano!



«Recuerda: no eres torpe, no importa lo que digan esos libros. Los torpes de verdad son gente que, creyéndose expertos técnicos, no podrían diseñar hardware y software manejable por usuarios normales aunque la vida les fuera en ello.»

Walter Mossberg

Mapa de radiación en Japón por prefectura y en tiempo real

Visto en Microsiervos

17/03/2011



Japan Radiation Maximum by Prefecture.

Sin palabras.

«Hay una antigua historia sobre una persona que quería que su ordenador fuese tan fácil de utilizar como su teléfono. Estos deseos se han hecho realidad, ya no sé cómo usar mi teléfono.»

Bjarne Stroustrup

Servicio de descarga masiva de información catastral

Fuente www.cartesia.org

07/04/2011

Como ya sabéis ayer tuvo lugar la tan esperada jornada informativa del Catastro, donde se anunciarían las condiciones de uso y características del **servicio de descarga masiva de información catastral de España**.

Tomas Fernández de Sevilla ha hecho un excelente resumen de la jornada el cual os dejamos a continuación:



Aspectos más importantes del servicio:

- Estará disponible para descarga la información catastral gráfica y alfanumérica no protegida (con gran cantidad de información estadística). Queda excluida la información de propietarios, ya sean personas físicas o jurídicas. También se excluye la información de valoración económica de los inmuebles.
- La información es de inmuebles rústicos y urbanos. Con un total de

75 millones de entidades, correspondiente a todo el territorio Español, excluidos País Vasco y Navarra.

- La actualización se realizará periódicamente cada 4 meses.
- Formatos Shape Esri y PC-AXIS. El sistema de referencia puede ser ED50 o ETRS89, aún no están todos los municipios en ETRS89.
- Licencia de uso: Se ha generado una licencia exclusiva basada en la «Resolución del 23 de Marzo de 2011 de la Dirección General del Catastro por la que se aprueban los criterios de acceso, formatos de entrega y condiciones de la licencia tipo para el acceso al servicio de descarga masiva de datos y cartografía a través de la sede electrónica del catastro»
- El uso de los datos catastrales es gratuito tanto para particulares como empresas, incluyendo el uso comercial.
- Obligatoriamente, los datos de Catastro deberán ser transformados en productos de valor añadido para su redistribución y uso comercial o no. No se pueden distribuir por terceros la información catastral tal y como se facilita en este servicio, potestad que pertenece en exclusiva a la Dirección General del Catastro.
- Por ahora, la unidad de descarga es el Municipio.
- Los pasos para el acceso a la información son los siguientes: selección del Municipio; firma electrónica de la persona física o jurídica; aceptación de las condiciones y Rellenar un cuestionario estadístico.
- La licencia de uso será válida durante 10 años, por cada actualización que se descargue. Es de ámbito mundial, pero sólo se aceptan las firmas electrónicas españolas.
- El propietario de los derechos de los productos generador a partir de la información catastral será de aquella persona que haya realizado la transformación de valor añadido.
- La Dirección General de Catastro no se responsabiliza de los errores que pudieran contener los productos transformados, aún cuando provengan de su propia información original.

La dirección de acceso al servicio de descarga masiva es:

<https://www.sedecatastro.gob.es/OVCFrames.aspx?TIPO=TIT&a=masiv>

Más información:

http://www.catastro.meh.es/jornada_dm/jornada.asp

Relación de empresas inscritas en la jornada:

<http://www.catastro.meh.es/jor.....ornada.pdf>

«Generar conocimiento para difundirlo y compartirlo: reto y compromiso de las universidades. Compartiendo Información Geográfica, compartimos poder para cambiar el mundo.»

Lluís Vicens
Analista SIG del Servicio de SIG
y Teledetección (SIGTE) de la Universitat de Girona

El IGN-CNIG pone en marcha la descarga gratuita de datos geográficos

16/02/2010

Ayer se puso en marcha el Centro de Descargas del IGN-CNIG, que permite el acceso gratuito a buena parte de la información geográfica producida por el Instituto Geográfico Nacional y distribuida por el Centro Nacional de Información Geográfica, incluyendo ortofotografía aérea actualizada y cartografía a escala 1:25.000 de todo el territorio español.



El acceso se realiza a través de la [página web del CNIG](#) o, de forma más directa, a través del [Centro de Descargas](#).

En esta primera fase se pone a disposición de los ciudadanos:



Datos relacionados con el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional (ERGN), que no requieren registro de usuario y cuya única restricción en su uso es la cita de la fuente. Están disponibles las coordenadas de la red geodésica, las cuadrículas cartográficas MTN25 y MTN50, y las líneas límite municipales. [Enlace a los datos del EGRN](#).

Datos de uso no comercial, que requieren registro de usuario y la aceptación con un clic de una licencia de uso no comercial. Están disponibles las ortofotografías del proyecto PNOA (por mosaicos según hojas MTN50, distinguiendo entre máxima resolución y máxima actualidad) y los archivos raster de las series MTN25, MTN50 y BCN200. [Enlace a los productos para uso no comercial.](#)

En este contexto, se considera uso comercial de la información geográfica digital aquél que conlleve aprovechamiento económico directo, indirecto o diferido. En particular, la publicación en Internet de los datos digitales se considerará uso comercial si conlleva beneficio económico o sirve de soporte para la realización de una actividad comercial. Los contratos de licencia de uso comercial serán específicos para cada caso que se presente. [Enlace de contacto.](#)

Este nuevo recurso se enmarca en el desarrollo de la [Orden FOM/956/2008](#), de 31 de marzo, por la que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por el IGN. Paulatinamente se irá poniendo a disposición de los ciudadanos el resto de productos contemplados en la citada Orden.

Transcribimos la licencia de uso que debe ser aceptada para datos que no forman parte del ERGN:

Licencia de uso no comercial según lo establecido en la Orden FOM/956/2008, de 31 de marzo (BOE 8 de abril).

1. La licencia de uso solicitada ampara exclusivamente el uso no comercial de la información geográfica, entendiendo como tal el uso que no conlleva aprovechamiento económico directo, indirecto o diferido. Cualquier uso distinto al descrito requerirá la suscripción de un contrato específico con el CNIG, devengando la contraprestación económica correspondiente.

2. El usuario titular de la licencia se compromete a citar al Instituto Geográfico Nacional mediante la formula: «© INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA, 2009» como autor y propietario de la información geográfica suministrada ante cualquier exhibición o difusión de la misma, o de parte de ella o de cualquier producto que aún de forma parcial la incorpore o derive de ella.
3. La cesión de la información digital licenciada, o de otra que incorpore esta o cualquier derivado, a otra persona física o jurídica, requerirá la concesión por el CNIG de nueva licencia al nuevo usuario, o la aceptación por este de las condiciones iniciales de licenciamiento establecidas por el CNIG, que deberá ser manifestadas explícitamente en cualquier cesión de dicha información geográfica.

«Todavía hay mucha gente que ofrece contenidos por el mero placer de saber que la información puede resultar útil a otras personas.»

Vinton Cerf

Apertura de datos públicos de la Administración General del Estado

24/10/2011

El Consejo de Ministros aprobó el pasado viernes el Real Decreto por el que se desarrolla la *Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público*.



Leemos en la [referencia](#) del Consejo:

El objetivo del Real Decreto es situar a España al nivel de países de vanguardia en esta materia de apertura de datos públicos, como Estados Unidos o Reino Unido, con lo que se favorece la creación de nuevos productos y servicios de valor añadido en el sector de los contenidos digitales y se contribuye a la transparencia en la actuación de las Administraciones públicas, como principio básico de la democracia.

El sector público produce información que es potencialmente reutilizable por los ciudadanos y por la industria de contenidos digitales, como, por ejemplo, información social, económica, geográfica, estadística, meteorológica, turística y sobre educación.

El Real Decreto precisa las obligaciones de las Administraciones y organismos del sector público estatal para promover la reutilización de

la información. En particular, autoriza con carácter general la reutilización de la información disponible en la Administración General del Estado y define las responsabilidades en materia de reutilización de la información en cada organismo público, siendo plenamente respetuosa con la normativa de protección de datos personales.

Se anuncia la creación de un Catálogo de Información Pública reutilizable, creado en el marco del [Proyecto Aporta](#), que permite acceder desde un único punto a los distintos recursos de información pública, en principio, en el ámbito de la Administración General del Estado.

También se puede consultar la noticia en el [Portal de Administración Electrónica](#) y en el [blog del proyecto Aporta](#).

«La formación del geógrafo, finalmente, tiene que prestar atención a la historia del pensamiento geográfico, a las ideas que han promovido y enfocado la investigación geográfica, y al entorno de los climas intelectuales dentro de los cuales ha discurrido la geografía en diferentes tiempos y lugares.»

Carl O. Sauer

Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA)

Publicado por Celia Sevilla y Hugo Potti
Proyecto SIGNA-Instituto Geográfico Nacional

26/04/2011

Ya está disponible la primera versión del geoportal* del Sistema de Información Geográfica Nacional (SIGNA). Se puede acceder desde la web del IGN www.ign.es a través del enlace «consultar y visualizar», o bien directamente desde la url: <http://www.ign.es/signa/>



SIGNA es un geoportal que actúa como la puerta de acceso al nodo* IDE del IGN y que además combina el mundo IDE con el mundo de

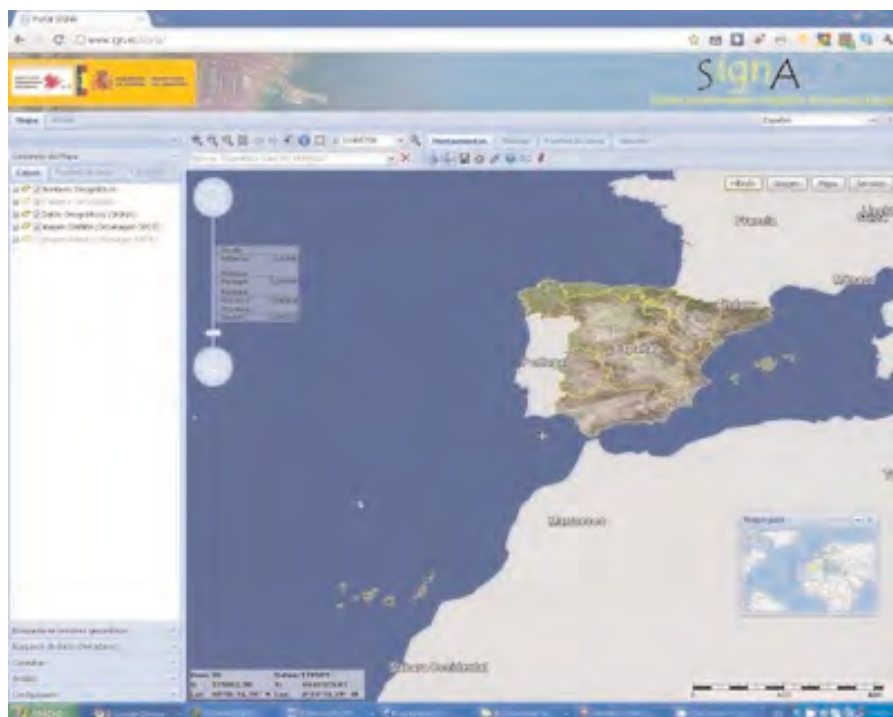
*Nota: Definiciones según LISIGE (*Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España*):

Geoportal: Sitio Internet o equivalente que proporciona acceso a servicios interoperables de información geográfica de varios órganos, organismos o entidades de una o varias Administraciones Públicas, e incorpora al menos un servicio que permita buscar y conocer los datos y servicios geográficos accesibles a través de él.

Nodo de infraestructura de información geográfica: Conjunto de servicios interoperables de información geográfica accesibles, a través de Internet, por la acción de un órgano, organismo o entidad de las Administraciones Públicas.

los SIG. Como nodo IDE del IGN tiene precargados la mayoría de servicios OGC que se producen en el IGN. En un futuro próximo esperamos implementar todos y cada uno de los servicios OGC del IGN, tales como el WPS y WCS para el cálculo de cotas, mapas de visibilidad, etc.

Permite el acceso a multitud de servicios OGC y otros tipos no estándar, además de tener la posibilidad de realizar consultas alfanuméricas y espaciales sobre la base de datos del proyecto SIGNA. Esta base de datos se ha creado a partir de una selección de los datos producidos



en el IGN, por ahora mayoritariamente a escala 1:200.000, aunque con excepciones que permiten una visualización continua de los datos hasta escalas grandes.

Después de su inauguración el 21 de diciembre de 2010 ha estado en un periodo de pruebas hasta mediados de abril, donde se consideró que la versión SIGNA V1 ya es suficientemente estable, aunque faltan por implementar algunas funcionalidades que se incluirán progresivamente.

En el sitio Web youtube están subidos algunos videos de cómo realizar consultas y añadir servicios, para que los usuarios conozcan la capacidad del geoportal y lo puedan explotar al máximo:

- Consulta alfanumérica: Municipio de Robledo de Chavela <http://www.youtube.com/watch?v=SAc4CQs0ud8>
- Consulta espacia: Hojas del MTN25 que se solapan con el municipio de Robledo de Chavela <http://www.youtube.com/watch?v=hYg7wfjUyjk>
- Consulta espacial: Municipios a evacuar en caso de desastre nuclear en la Central Nuclear de Santa María de Garoña, es decir, municipios en el entorno de 10 km de la central de Garoña: <http://www.youtube.com/watch?v=h2erlhSypyQ>
- Consulta espacial: Cálculo de los afluentes del Río Jarama, es decir, entidades hidrográficas de tipo caudal que tocan al Río Jarama: <http://www.youtube.com/watch?v=4oL2x1Q7u4g>
- Consulta múltiple de atributos: Municipios de la provincia de Madrid con mas de 20.000 habitantes en 2009 <http://www.youtube.com/watch?v=e-vZfuVShlc>
- Añadir servicios externos <http://www.youtube.com/watch?v=e-vZfuVShlc>

Esto son sólo ejemplos que muestran el potencial de la herramienta, poco a poco incluiremos otras herramientas como la descarga de los resultados, herramienta de impresión, etc.

Esperamos que os guste, y que nos digáis que os parece en signa@ign.es

Un saludo



IDEAndalucía: nueva licencia para su uso libre

Kiko Sánchez Díaz

Instituto de Cartografía de Andalucía

<http://www.ideandalucia.es>

23/11/2009

La infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía ha licenciado sus servicios en web mediante una nueva licencia de uso libre y gratuito, cumpliendo así las determinaciones el Plan Cartográfico de Andalucía. Para ello se han seguido los criterios fijados en la Ley 37/2007 sobre reutilización de la información del sector público; por lo que se ha aplicado una licencia Creative Commons 3.0, que permite copiar, distribuir, comunicar públicamente y hacer obras derivadas, con las condiciones de no hacer uso comercial, licenciar las obras derivadas en los mismos términos y citar en todo caso la autoría de los datos o servicios.



En concreto, el principal párrafo de esta licencia establece que «el licenciante concede una licencia de ámbito mundial, durante toda la vigencia de los derechos de propiedad intelectual, sin derecho de remuneración, no exclusiva e indefinida que incluye la cesión de los siguientes derechos»:

- a) Derecho de reproducción, distribución y comunicación pública del servicio web cartográfico.

- b) Derecho a incorporar el servicio web cartográfico en bases de datos, con la consiguiente posibilidad de que dicho producto sea objeto de reproducción, distribución y comunicación pública.
- c) Derecho de transformación del servicio web cartográfico, dando lugar al nacimiento de productos derivados u obras derivadas.

Como contrapartida, la licencia asegura que el usuario no haga uso comercial de los servicios y que cualquier reutilización derivada se realice en las mismas condiciones. En concreto, se establecen cuatro condiciones:

- a) El licenciatarario no podrá utilizar los servicios web cartográficos licenciados para usos comerciales.
- b) El licenciatarario asume el compromiso indeclinable de citar en todo caso a la «Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía» como autor y propietario del servicio web cartográfico, en cualquier medio o soporte a través del cual se realice la reproducción, distribución o comunicación pública.
- c) La cesión no comercial a otra persona física o jurídica del servicio web cartográfico objeto de la presente licencia, o de otro servicio web cartográfico que incorpore el que es objeto de la presente licencia, requerirá la concesión por el licenciatarario de una nueva licencia al nuevo usuario, o la aceptación por éste de las condiciones iniciales de licencia establecidas por el licenciante, que deberán ser manifestadas explícitamente en cualquier cesión de dicho servicios web cartográfico.
- d) Las obras derivadas mediante cualquier procedimiento de transformación deberán someterse a las mismas condiciones de la presente licencia. El licenciatarario queda obligado a ofrecer de forma complementaria libre y gratuita cualquier creación, obra o utilidad obtenida directamente o indirectamente a partir del servicio web licenciado o de la información que el mismo contiene.

Con esta nueva licencia, la Junta de Andalucía cede sus derechos de propiedad intelectual sobre los datos y servicios de carácter geográfico a fin de facilitar su reutilización, al entender que es inherente a la filosofía de una IDE el que sus servicios sean reutilizados sin necesidad de autorización, ya que de otro modo no serían realmente interoperables.

En enlace al texto de la licencia es el siguiente:

<http://www.ideandalucia.es/index.php/es/component/content/14?task=view>

«La ignorancia genera confianza más frecuentemente que el conocimiento. Son los que saben poco, y no los que saben más, quienes afirman tan positivamente que este o aquel problema nunca será resuelto por la ciencia.»

Charles Darwin

¿Responde su IDE (su servicio) en 3 segundos?

Carl Reed, PhD

CTO and Executive Director Specification Program OGC

03/10/2008

Un mensaje (ver abajo) a los socios OGC, enviado ayer por el responsable de las normas técnicas Carl Reed, nos recuerda que las reglas de implantación para **servicios en red** (*Network Services*) de INSPIRE incluirán metas/objetivos de rendimiento... buscando cierta garantía que los servicios puestos en marcha realmente sean operativos. Se han apoyado en la **mítica regla de los 3 segundos**, no del baloncesto ni de comida que se cae al suelo (si la recoges dentro de 3 segundos «no pasa nada»; mucha gente reconoce la más liberal *regla de 5 segundos*) sino del mundo de las interfaces de usuario en sistemas de información. Supuestamente el usuario medio se pone nervioso **si la respuesta a su consulta no llega a la pantalla en 3 segundos**.



La reglas para servicios INSPIRE pretenden definir, por ejemplo, el número de registros de metadatos que deben llegar en 3 segundos: 250, etc. Está claro que hay mil maneras de medir estas cosas, que pueden intervenir muchos factores externos, y que ninguna regla sería perfecta. Pero en general las intenciones son buenas.

Ahora los responsables de Network Services piden ayuda en cuanto a los requisitos mínimos y aconsejables, de hardware y software, para mejorar las posibilidades de cumplir con las nuevas metas temporales.

Si tenéis algo que decir al respecto, existen varios canales de comunicación, en España la más formal puede ser el envío de comentarios escritos a los representantes de uno de los Organismos de mandato legal (LMO) españoles de INSPIRE... como por ejemplo al IGN.

Pero en términos generales, quizás es buen momento para contemplar a los casos conocidos, los múltiples nodos IDE, y preguntarnos si en 3 segundos nos sale **mucha, poca, o ninguna información** en la pantalla sobre la respuesta a consultas de metadatos y de visualización de geodatos.

Anexo-mensaje de Dr. Carl Reed, de OGC:

The INSPIRE Directive

(http://www.ec-gis.org/inspire/directive/l_10820070425en00010014.pdf)

requires minimum performance criteria to be laid down in the Network Services Implementing Rules.

The drafting team is now close to the end of their drafting process for the Discovery and View services and will hand over the draft to the European Commission for adoption by the relevant bodies, starting with the INSPIRE regulatory committee before the end of the year.

In its draft, the drafting team proposes performance numbers, we (JRC) would like to supplement with some indications from the relevant soft-

ware vendors/developers on the required hardware and software configurations. Below, an example of a performance proposal.

The time for sending initial response to service request in normal situation shall be 3 seconds. This time includes sending discovery service errors or exceptions. For the Discovery Service, this time shall allow to send 250 Metadata records. Normal situation represents periods out of peak load. It is considered to be 90% of the time.

We are fully aware that detailed indications would require the provision of the details of the environment, constraints and characteristics of each site, but this is not what we are looking for.

Our aim is exclusively to inform the European Union Member States of the order of magnitude of the average/typical hardware and software configuration for discovery and view services (equivalent to OGC's catalogue service and WMS) to be able to meet the required performance requirements.

OGC is for us the right forum to address to get this kind of information, I would therefore appreciate if you could let us know your thoughts on the above and what would be the right way to get the maximum response rate.

«La información geográfica permite obtener un conocimiento preciso y exhaustivo del medio y del territorio en el que viven los ciudadanos.»

Marta Gracia de la Calzada
Consejera de Fomento, Toledo 2012

La prueba de la tarta

Publicado por Iván Sánchez Ortega

OpenStreetMap

10/11/2009

Durante el transcurso de la historia, se han utilizado distintos tipos de pruebas, «tests» o juicios para comprobar si algo es o no es lo que dice ser, o si cumple las expectativas que esperamos.

Actualmente se realizan distintos tests industriales para comprobar la calidad de los productos; criterios de calidad para los proyectos; métricas para saber si un software es eficiente. Hoy en día metemos a manicués en coches y los lanzamos a toda velocidad contra muros de hormigón, para ver si salen de una pieza, y así decidir si el coche es seguro o no. Antiguamente existía el *juicio u ordalía del agua*, que dice que si tiramos a una mujer a un lago, atándole una piedra al pie, y se hunde, no es una bruja. Si consigue salir a la superficie, es porque es una bruja, y hay que quemarla en la hoguera.

Para el software libre también existen pruebas, que son científicamente más correctas que la ordalía del agua. Durante el desarrollo de las licencias de software libre (como, por ejemplo, la GPL) en la década de los 90, existen dos pruebas más o menos famosas: la prueba de la isla desierta y la prueba del disidente; ambas formaron parte integral en el desarrollo de las *Debian Free Software Guidelines* o DFSG. Dado que las DFSG son sólo una definición, era difícil entenderlas por sí mismas, necesitando de algún caso práctico o ilustrativo.

Por ejemplo, la prueba de la isla desierta supone un naufrago con un ordenador portátil alimentado con energía solar, que contiene software libre. Para que ese software sea libre, el naufrago debe *no* estar obligado legalmente a redistribuir el software o su código fuente al resto del mundo, dado que no tiene posibilidad de hacerlo. Técnicamente, esta prueba sirve para comprobar que una licencia exige la redistribución del código fuente sólo cuando se distribuye el ejecutable. Esto hace más fácil entender si una licencia de software cumple con la DFSG que únicamente comparando la licencia contra las DFSG.

¿Y para la información geográfica? ¿Hay alguna prueba más o menos sencilla que nos permita saber si la información geográfica de las IDEs está en condiciones que realmente permitan a los ciudadanos aprovechar todo su potencial?

Para saber si una determinada información geográfica se puede considerar de libre uso y distribución, o sencillamente «libre», se puede consultar la *Open Knowledge Definition* o *Definición de Conocimiento Abierto*, análogamente a lo que sucede con el software libre y las DFSG, tal y como se expuso en la ponencia «¿Son “libres” los geodatos “libres”?» Sin embargo, es una definición un poco densa y complicada para personas no versadas en asuntos legales.

No hay una prueba fácil para saber si la información de una IDE se puede usar libremente o no.

Hasta ahora.

Propongo solemnemente la **Prueba de la Tarta**.

¿En qué consiste la Prueba de la Tarta? Fácil: **Una información geográfica, o un mapa, es libre sólo si alguien te puede regalar una tarta con tu mapa encima.**



Las tartas son una prueba empírica de que las IDEs no permiten el libre uso y distribución de la información, precisamente por las condiciones de licencia de los portales. Y son una prueba empírica que pudieron saborear los asistentes a las JIDEE09, comiéndose su propia ciudad.

Aunque los mapas, o la información geográfica, esté publicada en una web, y sea gratis, eso no significa que se pueda poner en una tarta. Algunos ejemplos de trabas técnicas o legales que impiden la «tartificación» de la información geográfica son:

- El no poder descargar la información a un ordenador.
- El no poder copiar la información a otro medio, o el no poder redistribuirla. Hay que ser capaz de copiar la información en un CD, o enviarla por correo electrónico a la pastelería.
- El no poder hacer un uso comercial, indirecto en este caso. Quien regala la tarta no obtiene ningún beneficio económico, pero el pastelero sí.
- La obligación de firmar acuerdos o licencias para el uso comercial. ¿O acaso tenemos que hacerle firmar al pastelero un acuerdo de licencia de redistribución de la información?

- La obligación de avisar del uso que se le da a la información. Si en cualquier punto del proceso hay que notificar de que vamos a regalar una tarta, no habría sorpresa.

Aunque se tienen que dar muchas condiciones para poder hacer una tarta con un mapa, y pueda parecer complicado (y además es sólo una condición necesaria, no suficiente), el objetivo de la Prueba de la Tarta es bien sencillo:

- Si una persona «de la calle» no puede decidir si puede o no puede regalar una tarta, o sencillamente no puede hacerlo, entonces los datos o mapas no se pueden utilizar libremente.
- Por el contrario, si un día alguien regala por sorpresa una tarta con mapas o datos a los responsables de una IDE, entonces esa IDE va por el buen camino de la libertad de uso de la información. Y el día que eso pase, probablemente organicen una pequeña fiesta, que para eso habrá tarta.

La prueba de la tarta también es ilustrativa del concepto de la *larga cola*.



Habitualmente las IDE van dirigidas a generar beneficio o abaratar costes en los grandes consumidores de información geográfica; esta es la parte verde, con pocos consumidores pero un gran volumen. Estaríamos hablando de administraciones públicas, y grandes proyectos y geoportales. Al otro extremo, en la parte amarilla, se encontrarían las tartas.

Obviamente, la cartografía aplicada a los productos de pastelería supone una aportación totalmente marginal al PIB de la nación, pero *es una aportación no nula* y que, probablemente, nadie haya tenido en cuenta hasta ahora.

La larga cola está llena de tartas, y de cosas maravillosas que todavía no se han inventado. ¿Cuántas nuevas aplicaciones de la información geográfica quedan por descubrir? ¿Cuán grande es la larga cola de la cartografía? Lo único seguro es que para poder saberlo hay que permitir el uso *libre* de la información geográfica.

«No pensábamos en el negocio, sino en Internet como una forma de comunicación global.»

Jerry Yang
Uno de los creadores de Yahoo!

Se aprueba la LISIGE

Publicado por Antonio F. Rodríguez

21/06/2010

El pleno del Congreso español aprobó el pasado jueves, 17 de junio de 2010, la llamada Ley de Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España (LISIGE), la ley que transpone la Directiva Inspire (2010/02/CE) al cuerpo legislativo español. La finalidad perseguida es actualizar la normativa existente en la materia, adaptarla a las nuevas exigencias de la UE y hacer más accesible la información geográfica a los ciudadanos.

La nueva Ley coordinará a las administraciones y los organismos del sector público para poner en común los datos geográficos y los servicios de información geográfica, de forma que puedan compartir, a través de infraestructuras accesibles e interoperables, los datos recogidos con la máxima actualidad, fiabilidad y eficiencia.



También obliga a dar acceso a los ciudadanos a los servicios de información geográfica integrados en esas infraestructuras, facilitando así su incorporación a la Sociedad del Conocimiento y el aprovechamiento

de sus múltiples capacidades para el diseño y ejecución de proyectos de base territorial, generadores de actividad y desarrollo económico.

Para más información, véase la [*noticia de Europa Press*](#).

Es una excelente noticia. ¡Ya tenemos una Ley española sobre las IDE! En breve se publicará en el BOE, entrará en vigor y podremos analizar y estudiar el texto final.

Queremos felicitar a todas las personas que, poniendo lo mejor de sí mismas, han estado trabajando y colaborando estos últimos años en el proyecto IDEE y han contribuido y ayudado para que este nuevo marco legal sea hoy una realidad. Enhorabuena a todos ellos porque éste es un éxito de la comunidad IDE. Felicidades.

«¿Internet? ¿Todavía anda eso por ahí?»

Homer Simpson

Datos para el pueblo, pero sin el pueblo

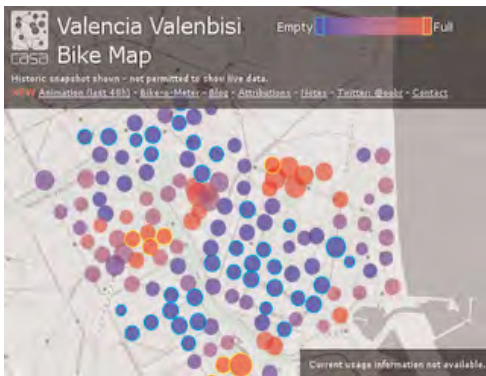
Publicado por Iván Sánchez Ortega

04/11/2010

Recientemente he podido leer dos noticias misteriosamente similares.

La primera es *Fewer Cities, More Cities*. Describe brevemente cómo JCDeaux, la empresa adjudicataria del *servicio de alquiler de bicicletas de Sevilla*, prohíbe que aplicaciones de terceros (en este caso, el «*Bike Map*» de Oliver O'Brien) utilicen los datos de ocupación de aparcamientos de bicicletas.

Ahora bien, JCDeaux es una empresa privada, y está en su derecho si quiere *reservarse en exclusiva* los derechos sobre los datos del servicio que ofrece. Dejaremos como ejercicio al lector el opinar sobre si los pliegos de concurso deberían tener en cuenta estos asuntos, y si para JCDeaux o para el ayuntamiento de Sevilla es beneficioso el impedir que terceras partes implementen servicios (ahorrándoles a ellos el desarrollo y mantenimiento).



de alquiler, sólo tiene que *consultar un XML*. Y lo mismo para el *estado de un punto*.

La segunda noticia se titula *Los trayectos de metro, bus, tranvía y FGC en Barcelona ya son consultables en Google Maps*. Lo interesante de esta noticia es que contiene una gran falacia:

«»Ponemos la tecnología al servicio del transporte público», destacó ayer el presidente de la EMT, Antoni Poveda. «Ponemos a disposición de los viajeros los recorridos más cortos - continuó-; así podemos competir con el vehículo privado». La presidenta de TMB, Assumpta Escarp apostilló: «Lo mejor manera de acercar el transporte público a los usuarios es darles información».

No, señores, ustedes no están poniendo la información a disposición de los ciudadanos, o a disposición de los usuarios del transporte público. Ustedes están poniendo la información a disposición de una empresa privada (Google), y esa empresa privada la pondrá, si quiere, y como quiera, a disposición de sus usuarios.

Lo que están ustedes haciendo es dar a una empresa privada una ventaja competitiva frente a sus competidores (*Yahoo*, *Mapquest*, *QDQ*, *páginas amarillas*, y un largo etcétera). El beneficiario no son los usuarios. El beneficiario es Google. Y el perjudicado es el tejido empresarial y tecnológico español ¿Qué pasa si una empresa barcelonesa quiere pero no puede utilizar esa información para prestar servicio a sus usuarios, hacer negocio, y contribuir a la economía? Dejemos para otro momento la discusión de si este favoritismo por parte de las administraciones constituye o no constituye *prevaricación*.

Son dos noticias que no tienen nada que ver, pero el fondo del asunto es el mismo: la información sobre transportes se queda en manos pri-

vadas, y en consecuencia el ciudadano tiene que conformarse con acceder a ella por los canales que estas empresas privadas elijan.

Para que los ciudadanos tengan acceso a la información, no son necesarios elaborados convenios de colaboración ni complicados desarrollos informáticos -las trabas raramente son técnicas-. Lo que hace falta es tener la actitud de querer compartir los datos, todos los datos.

«Los que ignoran las condiciones geográficas —montañas y bosques, cañones peligrosos, pantanos y ciénagas— no puede llevar a cabo la marcha de un ejército.»

Sun Tzu

Razón n.º 4519 para armonizar información

Publicado por Iván Sánchez Ortega

05/11/2010

Leo un escalofriante artículo en el periódico costarricense *La Nación*, titulado «*Nicaragua usa ‘error’ en mapa de Google para justificar incursión*». Cito:

«El “error” en un mapa del motor de búsqueda Google le sirvió de excusa al excomandante Edén Pastora para justificar la incursión de tropas nicaragüenses en suelo costarricense.»

«El mapa del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (*Ineter*) coincide con el del *Instituto Geográfico Nacional* de Costa Rica, y



están basados en el tratado limítrofe Cañas-Jerez de 1858, así como en el Laudo Cleveland, de 1888.

Susana Pavón, gerente de comunicaciones de Google para Centroamérica, Colombia y el Caribe, manifestó anoche que por el momento no pueden precisar el por qué del error, ni la fuente de donde obtuvieron los mapas.»

Que levante la mano a quien le parezca normal que unas fuerzas armadas no sepan cuales son los límites oficiales de su país. Y que levante la mano a quien le parezca normal que Google Maps no sepa de dónde proviene su información.

En fin.

Actualización:

Parece ser que el conflicto no se va a resolver fácilmente. Leo en [La Prensa](#) (diario boliviano):

«El canciller costarricense, [René Castro](#), reveló que acudió a la [Organización de los Estados Americanos](#) porque hay “una pérdida de confianza, un deterioro de las relaciones, un peligro real de una confrontación violenta” con Nicaragua.»

Y en el [Diario Extra](#) ecuatoriano dice:

«El presidente de Nicaragua, [Daniel Ortega](#), anunció ayer que su país acudirá a la [Corte Internacional de Justicia](#) (CIJ) de La Haya para definir los límites con Costa Rica en la zona del río San Juan, [...] “Espero [que] de mutuo acuerdo nos vayamos a la Corte, para que diga dónde hay que colocar los mojones”, señaló el líder sandinista.»



Fotograma del *informativo costarricense TeleSur* (Licencia *CC-by-nc-nd*).

«Todas las piezas deben unirse sin ser forzadas. Debe recordar que los componentes que está reensamblando fueron desmontados por usted, por lo que si no puede unirlos debe existir una razón. Pero sobre todo, no use un martillo.»

Manual de mantenimiento de IBM, año 1925

Los SIG y la dependencia

Publicado por Clara Becares

13/01/2009

Acaba de ponerse en producción *sigMayores*, un geoportal de información sobre recursos sociales para personas mayores en España. Ha sido desarrollado en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC.



El Sistema de Información Geográfica *sigMayores*, es un instrumento de información en la Web, interoperable, de referencia y fiable, sobre recursos sociales para personas mayores en España. Pretende ser un fuerte apoyo para la Ley de Dependencia y se en-

marca dentro del proyecto INSPIRE y la normativa OGC como una Infraestructura de Datos Espaciales temática.



Se puede consultar información sobre aproximadamente 22.656 recursos georreferenciados clasificados en cuatro tipos:

- Residencias.
- Centros de Día y de Noche.
- Servicios de Atención a Domicilio.
- Servicios de Teleasistencia.

Nace este geoportal con vocación constructiva. A la demanda social que solicita información previa para la atención de necesidades, por un lado, se añade el concurso y esfuerzo de profesionales de los SIG, por otro. Ambos, demanda y profesionales, construyen esta herramienta.

Usuarios y demás profesionales están llamados a colaborar con sugerencias, aportes de información y críticas (constructivas). sigMayores pretende poner en práctica habilidades técnicas, contribuir a la estrategia nacional de infraestructura de datos geo-referenciables, con su grano de arena, y finalmente prestar una ayuda a profesionales de los servicios sociales.

«Son los países del Tercer Mundo, los estados ex-coloniales, las naciones de los pueblos de color, los que resultan perjudicados por el mapa Mercator. Este mapa es una expresión de la época de europeización del mundo, de la época en la que el hombre blanco dominaba el planeta, de la época de la explotación colonial del mundo, por una minoría de razas de señores blancos, implacables, bien armados, y técnicamente superiores...»

Arno Peters

WMS del Ayuntamiento de Madrid

Publicado por Antonio F. Rodríguez

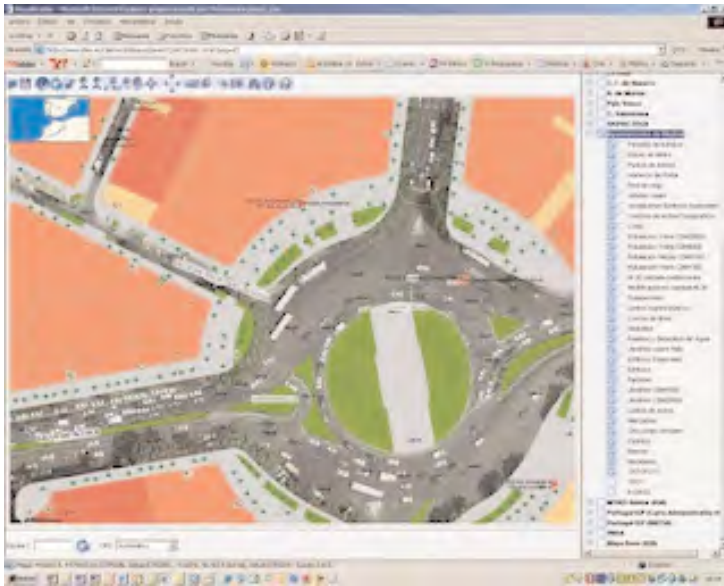
03/02/2009

Se ha abierto recientemente un fantástico *Servicio Web de Mapas (WMS)* del *Ayuntamiento de Madrid* rápido, con una simbología muy atractiva y con una información abrumadora por lo detallada y exhaustiva. Contiene todas las paradas de autobús, las bocas de metro, los números de portal, las bocas de riego, los árboles individualizados, una densidad de cotas abrumadora, muchos puntos de interés... y en breve está prevista la publicación de más capas sobre parques y jardines, en fin, que es inevitable acordarse del muy citado mapa a escala 1:1 descrito en el famoso cuento de *J. L. Borges*.

El servicio responde bastante rápido, en las pruebas que hemos hecho siempre en menos de 4 segundos, tiene habilitada la operación *GetFeatureInfo* de casi todas las capas y permite visualizar la misma cartografía que se muestra en la *Guía Urbana* del Ayuntamiento, es decir el mapa digital 1:1.000 y ortofotos de altísima resolución (20 cm).

En la imagen se pueden ver los alrededores de la Plaza de la Independencia a escala 1:878, incluyendo la Puerta de Alcalá (¡mírala!).

La dirección del servicio es: http://www-1.munimadrid.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/SIGMA2005_WMS_INV



Así, Madrid se suma a la larga lista de Municipios que se han constituido en nodos IDE, como Pamplona, Zaragoza, Getafe y tantos otros (véase el [índice](#) de IDEE).

Enhorabuena, Madrid.

«Un beso, solamente un beso separa la boca de África de los labios de Europa.»

Liman Boicha

Esquema Nacional de Interoperabilidad

Publicado por Antonio F. Rodríguez

29/01/2010

En el [BOE](#) de hoy aparece publicado el Real Decreto 4/2010 por el que se regula el *Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica*. Hay que estudiarlo en detalle y ver cómo se aplica y qué supone en el campo de las IDE, pero desde luego es una estupenda noticia la aparición de un RD que habla de interoperabilidad, metadatos, servicios, estándares abiertos, fuentes abiertas y otras muchas cosas. Supone un paso adveniente en el desarrollo de los principios de la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, especialmente del principio de cooperación entre Administraciones recogido en el artículo 4, y el objetivo parece ser que las Administraciones públicas apliquen las medidas informáticas, tecnológicas, organizativas y de seguridad, que garanticen un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa entre ellas y con el ciudadano.



«En parte el Geógrafo nace, en partes es formado por su medio ambiente inicial y llega bastante tarde al ámbito de nuestro ciudadano profesional.»

Carl O. Sauer

Ley de Economía Sostenible... y el cierre de IDEs

Publicado por Iván Sánchez Ortega,
Fundación OpenStreetMap

12/01/2010

A no ser que uno haya estado viviendo debajo de una piedra estas últimas seis semanas, ha oído hablar del *anteproyecto de ley de economía sostenible*, y de su polémica disposición final primera.

Para quien no sepa de qué trata, haré un breve resumen: esta ley da a la Sección Segunda del Ministerio de Cultura los poderes para ser policía, juez y verdugo en los casos de páginas web que contengan o enlacen a contenidos sujetos a derechos de autor. El problema es que, al ser policía, juez y verdugo a la vez, se vulneran los principios de tutela judicial y de separación de poderes.

Han corrido ríos de tinta sobre el tema. Se ha repetido que *los legisladores son idiotas* cuando se trata de la sociedad de la información, que la razón es que *los jueces fallan en contra de la «industria cultural»*, y que a última hora *han metido a los jueces con grapadora*.

Y esto —se preguntará el lector— ¿qué tiene que ver con las IDEs?

Todo.

Teóricamente, la Sección Segunda de la Comisión de Propiedad Intelectual del Ministerio de Cultura (que *algunos ya llaman S.S.*) va

a perseguir únicamente a páginas web que permitan la descarga de obras audiovisuales. En la práctica, pueden cerrar cualquier web mediante un procedimiento de muy dudadas garantías jurídicas, y muy rápido: cuatro días como máximo.

Teóricamente, sólo van a perseguir a aquellos que se lucren con sus páginas web. En la práctica, los que *hemos comido tarta* sabemos que el concepto de «ánimo de lucro directo o indirecto» es tan ambiguo y amplio como para abarcar cualquier cosa.

También en la práctica, un geoportal es una página web con mapas u otra información geográfica, que son contenido de terceros. Y, también en la práctica, estos mapas o contenidos de terceros están sujetos a propiedad intelectual.

Unamos los puntos. A partir de ahora, es perfectamente posible que un topógrafo, un agrimensor, un pequeño ayuntamiento, o cualquier productor de información geográfica, se presente ante la S.S. y pida el cierre de la página web de la IDEE, o de cualquier IDE regional, tras cualquier desavenencia o con la más mínima excusa. Después de cuatro días y un dudoso proceso, adiós a la IDE. *Como no es un juicio*, no importará ni la utilidad, ni el desarrollo económico, ni INSPIRE; sólo importa la propiedad intelectual.

No quiero ni pensar lo que le va a pasar a la pobre *lista de servicios WMS*.

El cierre de páginas web sin un proceso judicial en debidas condiciones es una arma demasiado potente con consecuencias impredecibles, una caja de pandora. Y, en el caso de las IDEs, es algo que atenta contra la agilidad de las administraciones y el desarrollo económico.

Dice Lawrence Lessig que hay que tener el valor de cuestionar si la actual legislación de propiedad intelectual tiene sentido para el desarrollo cultural, científico y económico.

*Primero fueron a por los judíos,
y yo no hablé porque no era judío.
Después fueron a por los comunistas,
y yo no hablé porque no era comunista.
Después fueron a por los católicos,
y yo no hablé porque era protestante.
Después fueron a por mí,
y para entonces ya no quedaba nadie que hablara por mí.*

«La web es como una dominatriz. En todos los sitios que voy me encuentro pequeños botones ordenándome que me someta.»

Nytwind

INSPIRE, Data Quality and SDIs

Publicado por Joan Capdevila

19/01/2010

Interesante el artículo «*INSPIRE, Data Quality and SDIs*» de Steven Ramage, de *1Spatial*, que publica *Directions Magazine*. Resume la esencia de INSPIRE y de la Directiva PSI, describe someramente el desarrollo de las IDE en Europa y comenta su experiencia en dos proyectos de los llamados *best practice*, pensando en la aplicación práctica de las directrices de INSPIRE en datos reales. El primero es ESDIN, ya [comentado aquí](#), y el segundo está relacionado con la cadena de servicios de transformación que deberán llevarse a cabo para conseguir la interoperabilidad deseada entre todos los *datasets*, cosa que exige un control de calidad riguroso.



Quedamos a la espera de ver los resultados de estos proyectos, que sin duda contribuirán a la materialización de INSPIRE.

«Es mejor saber después de haber pensado y discutido que aceptar los saberes que nadie discute para no tener que pensar.»

Fernando Savater

¿Dónde están los datos geográficos gratis?

Publicado por Antonio F. Rodríguez

27/05/2010

Definitivamente, en España estamos de enhorabuena. Para quienes no tengan suficiente con los más de 1000 servicios web disponibles que publican datos geográficos de manera estándar (véase el [Directorio de servicios de la IDEE](#)) hay disponibles un buen número de páginas web, donde es posible descargar gratuitamente y en condiciones bastante abiertas, cartografía oficial. La mayoría permiten cualquier uso no comercial si se cita la autoría. Nosotros hemos localizado quince, pero seguro que hay más. Disculpado cualquier olvido, si conocéis alguna más, por favor decídnoslo.



Centro Nacional de Información Geográfica
<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>

Institut Cartogràfic de Catalunya
http://www.icc.cat/vissir2/?lang=ca_ES

Gobierno de Aragón
<http://sitar.aragon.es/descargas/>

Gobierno de Canarias

<http://tiendavirtual.grafcan.es/index.jsf>

Gobierno de La Rioja

<http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=ORTO2009lang=es>

Gobierno de Cantabria

http://www.gobcantabria.es/portal/page?_pageid=80,2822683&_dad=interportal&_schema=INTERPORTAL

Gobierno de Navarra

<http://www.navarra.es/appsext/tiendacartografia/default.aspx>

Principado de Asturias

<http://www.cartografia.princast.es/cartositpa/>

Gobierno vasco

<ftp://ftp.geo.euskadi.net/cartografia/>

Instituto de Cartografía de Andalucía

<http://www.juntadeandalucia.es/viviendayordenaciondelterritorio/linea/>

Junta de Castilla y León

<http://www.sitcyl.jcyl.es/sitcyl/home.sit>

Junta de C. de Castilla-La Mancha

<http://ide.jccm.es/descargapnoa/>

Xunta de Galicia

<http://sitga.xunta.es/sitganet/inicio.aspx?lang=es>

IDE de Pamplona

<http://ide.pamplona.es/>

Diputación de A Coruña

http://www.dicoruna.es/webeiel/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=77&lang=es

La lista completa está disponible en

http://www.idee.es/resources/Centro_descargas/tabla_descargas.html



Los más...

¿MAPA O BRÚJULA?

Publicado por Antonio F. Rodríguez

06/10/2008

¿Y tú? ¿Eres una persona de brújula o de mapa? Hay personas que para moverse en la vida necesitan conocerlo todo, o casi todo, sobre el entorno en el que se internan, que utilizan la cabeza, aplican la razón y la lógica y que buscan el control; son personas de mapa.



Hay otras, en cambio, que circulan sin cartografía, guiados por lo que les atrae, que utilizan el corazón y la intuición, y que se dejan llevar; son personas de brújula. Las primeras aman la seguridad, las segundas la aventura.

Probablemente, todos utilizamos en parte mapa y en parte brújula, y hay decisiones y actividades en las que funciona mejor una cosa u otra. Seguramente, en el trabajo no se puede andar sin mapa, y el amor sólo funciona con brújula...pero, de todas maneras, tú ¿eres persona de mapa o de brújula?

«Sí, soy un escritor de brújula y no, como la mayoría, de mapa. Hay escritores que necesitan saberlo todo de sus historias y de sus personajes antes de ponerse a escribir.»

Javier Marías
El País, 2008-10-03

El mapa de los mapas

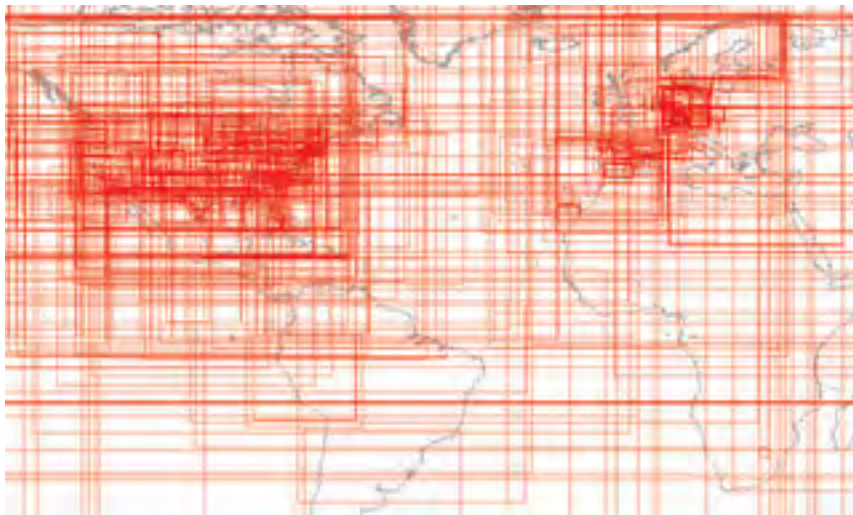
Publicado por Antonio F. Rodríguez

24/01/2009

Hace algunos meses, [Geograma](#), una empresa española radicada en Vitoria, elaboró un mapa mundi con los ambitos geográficos (las llamadas *Bounding Box*) de todos los Servicios Web de Mapas (WMS) que fueron capaces de localizar en la Red. Y éste es el resultado, un mapa de mapas, o mejor dicho un mapa de WMS, que no creo que haya cambiado sustancialmente desde entonces:



En él se puede ver una concentración de servicios WMS en tres zonas: Estados Unidos-Canadá, Alemania y España:



Efectivamente, de un total de más de 2.000 servicios WMS localizados por los compañeros de Geograma, un 35% tiene su extensión espacial en el área Estados Unidos-Canadá, un 17% en Alemania y un 13% en España. Parece que no estamos mal del todo.

En cualquier caso, a mí me resulta fascinante contemplar este mapa de mapas.

«La idea de que las computadoras deberían hablar un lenguaje unificado fue robada de los tiempos en que los cavernícolas se comunicaban a través de sus pinturas rupestres.»

Scott McNeally
Sun Microsystems

Mapas con sonidos, topónimos con acento

Publicado por Joan Capdevila

07/02/2009

He pasado un rato divertido jugando con *Sons de Barcelona*, una web construida sobre Google Maps donde se pueden oír todo tipo de sonidos de la ciudad catalana, desde el ruido de la calle desde un cuarto piso al paso de una manifestación hasta el sonido captado por un micrófono arrastrado por la arena de la playa. Se trata de una iniciativa enmarcada dentro del proyecto *freesound*, una iniciativa de tipo



colaborativo que está construyendo un banco de datos de sonidos, que no canciones, con licencia [Creative Commons](#). La página Sons de Barcelona ha sido puesta en marcha por el [Grup de Recerca en Tecnologia Musical \(MTG\)](#) de la [Universitat Pompeu Fabra](#). Permite subir sonidos tras registrarse y rellenar una ficha. Además, proponen utilizar esta herramienta para realizar diferentes tipos de talleres (describen tres) relacionados con el sonido ambiental urbano.

La idea de mapas con sonidos es seductora. Me imagino, por ejemplo, que la toponimia fuera audible. Cada vez existe mayor interés en que los nomenclátors oficiales tengan la transcripción fonética de los nombres geográficos, pues tan normalizada es la grafía y la posición del topónimo como su pronunciación. ¿Qué mejor, pues, que oirlo? Yendo más allá, también sería un ejercicio interesante el que el público pudiera añadir registros sonoros con su versión, con su forma de pronunciar un topónimo dado, ampliando la gama de acentos y variantes más allá de la «oficial». De hecho, sería una gran ayuda por si alguien se plantea realizar búsquedas geográficas mediante la voz... Habrá que comentarlo en la próxima [Jornada de la CENG](#).

«Hay dos maneras de difundir la luz... ser la lámpara que la emite, o el espejo que la refleja.»

Lin Yutang

WMTS, OGC y experiencias vitales

Publicado por Joan Masó

17/03/2009

Desde el *Technical Committee* (TC) de Edimburgo han pasado dos años. Allí fue donde me presenté voluntario en nombre del [CREAF](#) y de [MiraMon](#) para participar en el Grupo de Revisión del *Web Map Service* ([WMS](#)). Así pude descubrir la mecánica del funcionamiento de estos grupos. Se trataba de resolver las peticiones de cambio (CR) que los miembros del [OGC](#) iban formulando. Desde entonces, cada 15 días hemos tenido una teleconferencia para discutir el conjunto de temas



que hay que reformar en el estándar. A veces se han tratado cuestiones de fondo, otras simplemente cuestiones de forma. Por ejemplo, se puede discutir sobre si el enfoque tiled del WMS debe ser un anexo al WMS o más bien un estándar nuevo, o sobre si será posible pedir el contenido combinado de 2 capas en una sola petición *GetTile*.

División en celdas (tiles) realizada internamente por el navegador para mostrar la imagen.

Sin embargo, es necesario que alguien tome el timón y refleje los acuerdos tomados. En otras palabras, alguien debe sacrificar su tiempo editando los documentos y los esquemas de aplicación para que sirvan de plataforma de debate en las siguientes teleconferencias. A tal efecto, después del TC de París, me presenté voluntario para ser el primer editor del documento del estándar WMTS. Como [OSGeo](#) tiene en su web una propuesta de estándar, fuimos a Sudáfrica, al congreso FOSS4G, para hablar con ellos y estar seguros que se sentían integrados en la iniciativa. Fue otra excelente oportunidad para aprender cosas sobre el mundo OpenSource.

A veces, todo es fácil; haces las cosas como quieres, el grupo las acepta y todo fluye. Otras, te pasas horas preparando una propuesta que tienes que retirar, a regañadientes, a los pocos días, porque el grupo no la comprende o no la acepta. Otras, tienes que hacer cosas de las que no comprendes demasiado la utilidad, como fue la introducción de la codificación SOAP en el estándar. En otras, tienes que pedir ayuda y esperar a que la gente llegue a un acuerdo, como en el caso de los largos debates del grupo de arquitectura del OGC, en el TC de Valencia, para aprobar la consideración de codificación *RESTful*. Y claro, para acabar el documento tienes que hacer cosas largas y pesadas como diagramas UML y la interminable lista de pruebas del test de conformidad.

Ha sido el fruto de un año y medio de trabajo pero finalmente hemos conseguido que el documento entre en el tramo final de negociaciones. Este tramo empieza con la fase *Request for Coments*, momento en el que las discusiones informales se dan por terminadas y sólo las peticiones de cambio enviadas por el procedimiento oficial van a ser consideradas. Una a una van a tener que ser resueltas o descartadas justificadamente e incorporadas al documento. La duración de este proceso va a depender del número de peticiones, pero acabará con un documento que será sometido a votación final por parte de los miembros que tienen derecho a voto.

Esperemos que tengamos suerte.

Para más detalles podéis visitar:

<http://www.opengeospatial.org/standards/requests/54>

«Hay que estudiar mucho para saber poco.»

Montesquieu

Miguel Ángel Bernabé en Google Street View

Publicado por Antonio F. Rodríguez

31/03/2009

Nuestro querido amigo *Miguel Ángel Bernabé*, Catedrático de la *Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía* de la *Universidad Politécnica de Madrid*, líder de múltiples iniciativas en el campo de las IDE, los SIG y la cartografía en general, impulsor de *Latingeo* como red de laboratorios latinoamericanos de investigación, y también del *Grupo de investigación Mercator*, ha sido pillado por las voraces cámaras de *Google Street View* en el aparcamiento de la mencionada Escuela.

A todos nos gusta, nos hace cierta gracia y es un placer poder ver a un amigo en la Infósfera, muy conocido y apreciado en el mundillo de la cartografía, los SIG y las IDE, inmortalizado cerca de su centro de trabajo.

Sin embargo se nos plantean una serie de dudas y preguntas en cascada. No se le ve completamente el rostro, pero es perfectamente reconocible. ¿Es suficiente el pixelar la cara de los viandantes para hacerlos irreconocibles? Parece que es evidente que no, que la ropa, los gestos, la figura y otros detalles son más que suficientes para que lo conocidos reconozcan a alguien. Una solución podría pixelar toda la figura pero ¿no sería mejor suprimir completamente las imágenes de personas? ¿no quedarían en ese caso las calles demasiado desiertas y las ciudades convertidas en ciudades fantasma? ¿No es un poco siniestro el ver calles abarrotadas de seres extraños de cara cuadrículada? Por

otro lado ¿nos tendrían que pedir permiso para pixelar nuestra cara o nuestro cuerpo? Puede ser que más de un modelo, o una modelo, especialmente guapo, bien vestido y en actitud airosa deseen que se les vea y reconozca sin dificultad. ¿No tendrían que pedir permiso para manipular nuestra imagen?



Por último, ¿no tienen otros también derecho a su minuto de gloria en Internet?

No sé, de tanta pregunta me he mareado, prefiero ver a Miguel Ángel y espero que tarden mucho en actualizar las imágenes en las que sale, o que guarden un archivo histórico. Un abrazo, amigo.



«Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas.»

Mario Benedetti

SDI Cookbook

22/04/2009

The Global Spatial Data Infrastructure Association (GSDI) ha abierto un nuevo portal para la ayuda a la implementación de tecnología IDE. Se trata de *SDI Cookbook*, que provee al usuario de la información necesaria para evaluar e implementar las componentes existentes de una IDE.

Se trata de un desarrollo colaborativo en el que se invita a los usuarios a realizar contribuciones que sirvan como guía para la construcción de



las IDE. *SDI Cookbook* incluye temas sobre el desarrollo y visualización de datos, normas jurídicas y económicas, construcción de la comunidad IDE y estudio de ejemplos concretos.

A la luz del rápido desarrollo de la tecnología IDE, se pone un especial énfasis en la colaboración en áreas como los servicios interoperables, el desarrollo de nodos de datos y su visualización.

Se accede a la wiki de *SDI Cookbook* a través de:

<http://gsdidocs.org/GSDIWiki/>

«Ningún hombre es una isla, algo completo en sí mismo; todo hombre es un fragmento del continente, una parte de un conjunto.»

John Donne

La API de la IDEE

Publicado por Equipo IDE del IGN

03/12/2009

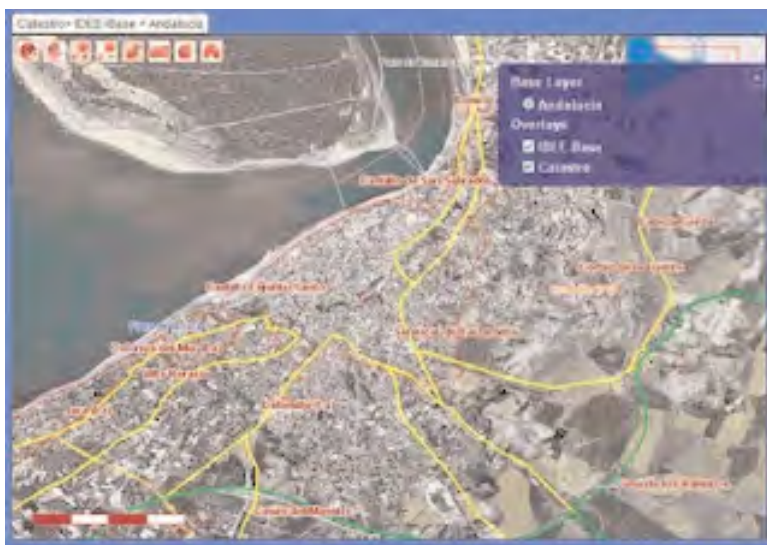
La *API* del visualizador de mapas de la *IDEE* nace con el objetivo de proporcionar a los desarrolladores web una forma sencilla de integrar en sus páginas, portales y aplicaciones, clientes de mapas interactivos basados en servicios IDEE y en otros servicios.

Se basa en la librería Software Libre de visualización de mapas OpenLayers (<http://openlayers.org>) para ofrecer una interfaz sencilla que permite la utilización de algunos servicios básicos de la IDEE (*IDEE-Base*, *PNOA*, *Cartociudad*, Nomenclátor...), así como cualquier otro servicio de mapas de URL conocido, e incluso GoogleMaps (<http://maps.google.es>), en un entorno muy usable y con todas las herramientas básicas de este tipo de aplicaciones.

Esta herramienta ofrece la posibilidad de crear desde un visualizador de mapas más básico hasta otros de mayor complejidad, mediante la personalización de las funcionalidades disponibles, en los que distintos servicios de mapas de diferentes fuentes son accesibles al mismo tiempo. Dispone desde una serie de funciones básicas de visualización, como el aumento o disminución del nivel de zoom, hasta otras más avanzadas, como la medición de áreas o distancias.

Ejemplos sobre su utilización así como documentación y un manual de usuario se puede encontrar en: http://www.idee.es/show.do?to=pidep_api_IDEE.ES

Esta API ha sido desarrollada en el marco de la colaboración del IGN (www.ign.es) con el Grupo de Sistemas de Información Avanzados de la Universidad de Zaragoza (IAAA) <http://iaaa.cps.unizar.es/showContent.do?cid=presentacion.ES> y con el apoyo tecnológico de GeoSpatiumLab S.L. (GSL).



Os invitamos a utilizar esta nueva API.

«Los ordenadores son inútiles. Sólo pueden darte respuestas.»

Pablo Picasso

¿Las IDE con o contra Google?

Publicado por Joan Capdevila, citando (por orden de aparición) a Andrés Manuel Rodríguez, Antonio Rodríguez Pascual, Sergio Acosta, Mariano Vicente, Emilio Pardo, Miguel Lage, Iván Sánchez, Juan Antonio Bermejo, Gabriel Carrión, Rubén Béjar, Oscar Cosido, Walter Simonazzi, Michael Gould, Álvaro Anguix, David Fernández, Miguel Manso, Jesús Diego y Luis W. Sevilla.

18/02/2010

Durante veinte días, a principios de febrero, hubo una interesante discusión en la [lista de distribución IDEE](#)



motivada por una pregunta tan inocente como fundamental: ¿cuales son las ventajas de las [IDE](#) con respecto a [Google](#)? El hilo de la discusión contó con 40 mensajes de 18 contertulios diferentes. Creo que vale la pena exponer, de forma condensada, sus opiniones. Por supuesto, seguro que me dejo cosas en el tintero. Al histórico de la lista me remito para aquellos que quieran profundizar en la discusión.

Un buen punto de partida para llevar a cabo la comparación es analizar la naturaleza de ambas partes. [Google](#) es una empresa privada que se caracteriza por ofrecer unas magníficas prestaciones para un gran público. Ha movilizado grandes recursos y su apuesta es tan pragmática como efectiva. Su tecnología funciona y su enfoque está centrado en el cliente, el usuario final. Las IDE, en cambio, están siendo desarrolladas por iniciativa de la Administración, preocupada ante todo por la

interoperabilidad y la neutralidad tecnológica. Su apuesta se basa ante todo en el establecimiento de los acuerdos institucionales necesarios para poner a disposición del público unos datos y servicios, bien documentados, considerados de interés general. Su enfoque se centra en el uso de estándares y el desarrollo normativo.

Ambas iniciativas tienen inconvenientes. Google se debe a su cuenta de resultados, por lo que puede tomar de forma unilateral muchas decisiones que pueden afectar a la disponibilidad de datos, su calidad y a su acceso. Genera dependencia tecnológica y los recursos que pone a disposición suelen estar vinculados a sus datos. Las IDE están pensadas para perdurar, la Administración garantiza su continuidad, pero sus prestaciones aún distan mucho de lo deseado. Sus publicaciones son poco usables, lentas y de difícil acceso.

En general se considera que ambas opciones pueden convivir e incluso complementarse. En las [API de Google](#) se pueden cargar servicios [OGC](#). Por lo tanto, es importante que la Administración sirva datos y servicios de la mejor manera posible garantizando la igualdad de oportunidades. Y también deben existir iniciativas privadas que contrasten tecnologías en un entorno de libre mercado, lo que se considera motor de innovación.

Algunas conclusiones y recomendaciones:

- Sería importante que los estándares vayan acompañados de implementaciones de referencia. Habría que entender porque algunos estándares son tan engorrosos de usar o de ser implementados.
- Lo importante es que los datos salgan de los cajones y que se pongan a disposición. El cómo también es importante, pero viene luego.
- Es necesario reevaluar estrategias y proyectos periódicamente. Digamos cada dos años. Todo sucede deprisa y es importante no perder el tren.

Y, añadiría yo, es necesario que la comunidad de profesionales y usuarios mantenga la vitalidad que demuestra con discusiones como la presente.

«He notado últimamente que el miedo paranoico hacia ordenadores inteligentes tomando el control del mundo ha desaparecido totalmente. Todo lo que puedo contar es que este hecho coincide con la aparición de MS-DOS.»

Larry DeLuca

Libro sobre las IDE

29/06/2010

Building European Spatial Data Infrastructures, Second Edition, publicado por ESRI Press, detalla los esfuerzos de la Union Europea para crear su propia IDE. Designado como referencia de los profesionales del GIS, la nueva edición trata sobre los conceptos de las IDE y proporciona ejemplos de aplicaciones prácticas.

Esta nueva versión del libro proporciona una visión general de la Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE) Directive. Los casos incluidos demuestran como las organizaciones de toda Europa están trabajando conjuntamente para mejorar el acceso a datos SIG a través de la creación de una IDE.

«Las aplicaciones SIG abarcan un rango muy amplio, y continuamente están apareciendo nuevos usos» dice Ian Masser, autor del libro. «De todas formas, se tiene que reconocer que toda la potencialidad del GIS puede ser realizada solamente si las necesarias SDIs se han establecido en los niveles locales, nacionales e internacionales».



Masser ha sido presidente de la *Association of Geographic Information Laboratories for Europe (AGILE)*, de la *European Umbrella Organisation for Geographic Information (EUROGI)* y de la *Global Spatial Data Infrastructure Association*. Desde que se retiró del *International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC)* de Holanda ha presentado ponencias alrededor de todo el Mundo. Masser es autor de siete libros con temática SIG.

«Los errores causados por los datos inadecuados son mucho menores que los que se deben a la total ausencia de datos.»

Charles Babbage (1792-1871)
Matemático e inventor británico

Validador de metadatos INSPIRE

13/10/2010



Gracias a una *información de MundoGeo* nos interesamos por la existencia del *validador de metadatos* montado dentro del *geoportal INSPIRE*. Se trata de una herramienta pensada para comprobar el cumplimiento de los metadatos con respecto a las *Normas de Ejecución de Metadatos de INSPIRE*. El validador acepta metadatos codificados según el esquema ISO 19139, en los términos definidos por la *Guía Técnica de Metadatos*, y genera un informe de su cumplimiento. Hay que señalar que no se comparan los metadatos con el esquema ISO completo, sólo se validan las reglas definidas en el ámbito INSPIRE. Lo que si se comprueba es que al menos una de las palabras clave coincida, en inglés, con un tema INSPIRE de datos espaciales tal como está definido en el *tesauro GEMET*.

El validador se halla disponible como cliente web y como servicio web (ver este *documento* para más información). Se trata de una herramienta en continuo perfeccionamiento, por lo que sus impulsores animan a que se *informe* sobre las cuestiones que son mejorables. También se puede opinar/consultar sobre su uso en el espacio web del *grupo INSPIRE metadata validator* del Forum INSPIRE.

«La página WEB es el soporte interactivo ideal para ofrecer un servicio, facilitar información, hacer negocio, etc de un modo más completo y directo que cualquier otro.»

Vinton Cerf

Fallece porque el GPS le indicó una carretera que conducía a un pantano

Publicado por Antonio F. Rodríguez

25/06/2010

Siento que el título sea tan sensacionalista, pero no es mío, es el que ha usado la agencia Europa Press para publicar [la noticia](#).

Parece que hace unos días un conductor se precipitó con su coche al pantano de la Serena (Badajoz), durante la noche y con poca visibilidad, siguiendo una carretera cortada que su navegador GPS le indicaba como el camino a seguir. En el automóvil iba otra persona que logró salir del coche a tiempo y se salvó.

Curiosa, lamentable y trágica noticia, que suscita varias reflexiones. En primer lugar ¿Cómo es posible que alguien tome por real la información que le da un sistema? Es algo que pasa continuamente, ¿quién no ha visto cómo alguien creía que las imágenes de satélite que mostraba un Globo Virtual se daban en tiempo real? ¿o cómo se usaban



como prueba de la existencia de algo? Y es que el poder de la imagen es tan grande para el ser humano que no es tan difícil como parece cometer ese error, el de creer que «ver» algo es prueba tangible e indiscutible de que es real. Somos «animales visuales» en los que la vista predomina con mucha fuerza y no es fácil tener presente que aquello de «lo he visto con mis propios ojos» a menudo no es prueba de nada y cada vez significa menos.

Es el usuario, claro, el que debe ser consciente en cada momento de la fiabilidad de lo que ve y no olvidar que una la información de una imagen puede estar manipulada, tener errores, estar deformada, anticuada, etcétera.

Por otro lado ¿hasta dónde puede llegar la responsabilidad del proveedor de un conjunto de datos, de una cartografía, de unas imágenes? La cuestión es muy compleja porque las dificultades intrínsecas que conlleva la información geográfica, que implica grandes volúmenes de datos en los que una tasa de errores residual es muy difícil de eliminar y, en un caso de uso determinado, cualquier deficiencia puede constituir el 100% de los casos que le interesan al usuario en ese momento.

Quizás la solución sea proporcionar siempre una descripción de la calidad, con lo cual quedaría claro que ya no se suministra una descripción del mundo real que puede ser tomada como la realidad, sino sólo una aproximación a lo real, siempre desconocido por naturaleza, una realidad descrita y matizada, con sus simplificaciones, errores, reglas y abstracciones. Incluso cuando es una imagen de registro.

Y por último ¿Cómo un periodista, un profesional de la información, puede equivocarse de modo tan evidente por mor de tener una noticia llamativa? La razón real de que falleciese un pobre conductor en accidente no ha sido el que su navegador GPS tuviese errores, sino el que

haya una carretera que acaba en un pantano sin ninguna barrera que impida que un coche caiga al agua.

«Si la industria automovilística hubiera seguido el mismo desarrollo que los ordenadores, un Rolls-Royce costaría hoy 100 dólares, circularía un millón de millas con 3,7 litros y explotaría una vez al año, eliminando a todo el que estuviera dentro en ese momento.»

Robert X. Cringely

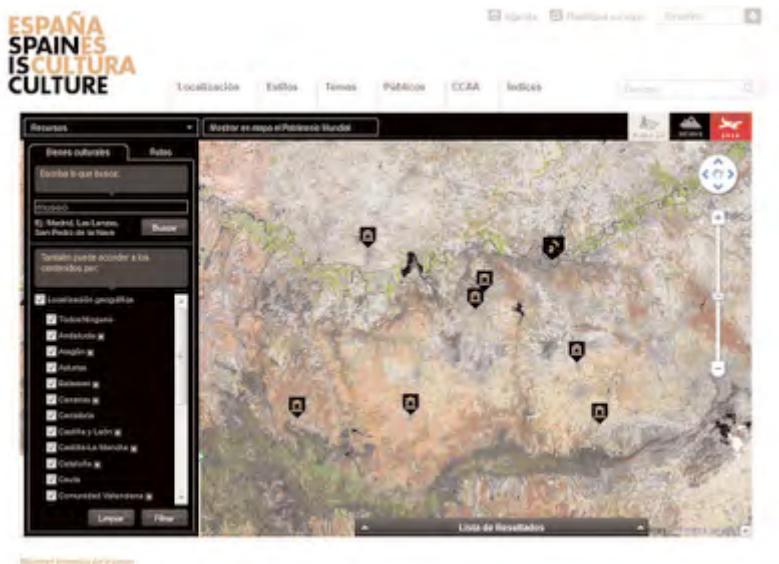
Mashups estándar

Publicado por Lorena Hernández Quirós

08/09/2011

Quien acostumbre a leer este [blog](#), sabrá que es común presentar a la comunidad aquellos proyectos IDE nuevos que nos vamos encontrando por la red.

Esta vez toca hablar no de una iniciativa IDE sino de algunas [mashups](#) o aplicaciones web híbridas, de tipo cartográficas cada vez más abundantes en la web.



El éxito del desarrollo de las mashups puede radicar en que prácticamente cualquiera que tenga una buena idea, tiempo y algunas nociones de programación, puede crearse a partir de una o varias [API](#) (cada vez más abundantes y accesibles ya que muchas poseen código abierto) y la integración en éstas de datos de diversas fuentes (progresivamente más numerosas debido a la proliferación de iniciativas [OPEN-DATA](#)), una nueva aplicación que aporte valor añadido a través precisamente de la «mezcla» de cada uno de los elementos de que está formada, enriqueciendo por tanto el panorama de la red.

Muchas páginas web ya sean profesionales o de aficionados albergan aplicaciones más o menos sofisticadas que brindan infinidad de servicios (esencialmente de localización por lo que a nuestro sector se refiere), apreciamos que aún no se explotan suficientemente los recursos que ponen las IDE a su disposición, principalmente servicios [WMS](#).

Algunos ejemplos de aplicaciones mashup que sí integran servicios WMS son:

- [Cartografía de las vías verdes](#): utiliza sobre la [API de Google](#), cartografía procedente de WMS de [IGN](#) y [Europarc](#).
- [BIOMAP](#): Plataforma medioambiental interactiva que se nutre de los servicios WMS publicados por el [Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino](#).
- [ESPAÑA ES CULTURA](#): Aplicación del [Ministerio de Cultura](#) que permite localizar recursos culturales sobre la API de Google con la posibilidad de visualizarlos sobre el fondo de [PNOA](#).
- [REDEX](#): Visor de proyectos y recursos turísticos que reutiliza cartografía procedente de WMS de [PNOA](#), [Catastro](#), [Cartociudad](#) e IGN.
- [Pueblos de la arquitectura negra](#): A partir de la API de Google, pesaña con la posibilidad de consultar fotografía procedente de WMS PNOA.

Animamos a todos aquellos que tengan en mente desarrollar algún proyecto similar, a que enriquezcan su aplicación mediante la reutilización de los numerosos servicios estándar existentes (muchos de ellos presentes en el [directorio de servicios](#) de la [IDEE](#)), ya que están al alcance de cualquiera en términos de coste e interoperabilidad y sobre todo por la garantía y fiabilidad documental que ofrecen al proceder de fuentes en su mayor parte oficiales.

Centro Nacional de Información Geográfica
Dirección General del Instituto Geográfico Nacional
General Ibáñez de Ibero, 3 - 28003 Madrid
Teléfono: +34 915979661 / +34 915979646 / Fax: +34 915979764