ARGENTINA - AÑO 04

IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Hacia la IDE que Argentina necesita!

"En la actualidad los metadatos son una de las claves más importantes para el descubrimiento de la información geoespacial publicada en las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)" (Fragmento extraído de "Un geoprocesamiento para la publicación de metadatos geográficos"). Permiten a cualquier usuario consultar qué ofrece e informar si el dato es de utilidad para sus necesidades.

"Los metadatos ayudan a organizar, gestionar y administrar los conjuntos de datos existentes, convirtiéndose en una poderosa herramienta para la organización interna tanto de empresas como de organismos oficiales."

(Párrafo extraído de http://www.geoportal-idec.net/geoportal/cas/documentacio/manuals/metadades.jsp)

Boletín #14 / julio de 2014

IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Índice de contenidos

El Boletín IDERA es un medio de comunicación para la difusión de novedades y contenidos de interés para la comunidad IDE en Argentina. Informa sobre temas relacionados con SIG, IDE, teledetección y gestión de datos geoespaciales del ámbito global, regional, nacional y local.

Secciones de este número

Institucional	02
Noticias de Argentina	04
SIG y visores de mapas de Argentina	05
Los metadatos en Argentina	19
Más noticias de Argentina	23
Capacitación	27
Formación: Aprendiendo sobre los SIG	30
Noticias Internacionales	34
Geoaplicaciones	36
Publicaciones	40
Recursos disponibles de metadatos y catálogos	44
Más recursos	48
Agenda de geoeventos	51
Suscripciones y publicaciones	53
Agradecimientos	54
Editores	55

ENCUENTRO DE GRUPOS DE TRABAJO DE IDERA 2014

Los Grupos de Trabajo son la componente fundamental en la interacción de los diferentes integrantes de IDERA y la principal fuente de producción e intercambio de conocimientos para la construcción de esta infraestructura de servicios.

El Equipo Coordinador de IDERA junto con el Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero invita al Encuentro de Grupos de Trabajo de la IDERA 2014 a realizarse los días 21 y 22 de Agosto en Termas de Río Hondo, Provincia de Santiago del Estero.

A través de este Encuentro, quienes integran los Grupos de Trabajo de la IDERA, y que a lo largo del año se mantienen en comunicación de manera remota o en reuniones parciales, tendrán la oportunidad de abordar los temas de mayor interés y particular sensibilidad en el desarrollo de esta infraestructura; fundamentalmente aquellos que requieren de un mayor análisis presencial.

Inscripciones

Invitamos a todos los que quieran sumarse a los Grupos de Trabajo a contactarse con los coordinadores de cada grupo a través de contacto@idera.gob.ar. Los grupos de trabajo de IDERA son:

- Marco institucional: trabaja generando documentos para el funcionamiento interno de IDERA.
- Datos básicos y fundamentales: dedicado a la confección de un catálogo de objetos.
- Difusión y Comunicación Institucional: encargado de la difusión de las actividades de IDERA
- Capacitación: realiza el relevamiento y la publicación de cursos disponibles sobre IDE.
- Metadatos: se ocupa de la confección de un catálogo de metadatos para distintos tipos de información.
- Investigación, Tecnología y Desarrollo: desarrolla aplicaciones que facilitan la publicación de datos, productos y servicios.
- Academia y Ciencia: atiende la vinculación de la temática IDE con el ámbito científico.

IDERA EN LAS REDES SOCIALES

La evolución de la tecnología ha facilitado medios más rápidos, sencillos, globales y portátiles que están siendo usados tanto para la difusión, comunicación, e interrelación de personas u organizaciones. Y desde hace un tiempo las redes sociales juegan un papel importante en la difusión de las propuestas y actividades institucionales.

En este marco IDERA se fue sumando a distintos canales de comunicación como Facebook, Twitter, Google+ y Youtube para difundir las novedades vinculadas con los nodos IDE provinciales y locales, proyectos SIG, convocatorias, capacitaciones y sitios web de interés.

Por ejemplo, nuestro facebook cuenta con alrededor de 600 seguidores, mayoritariamente de países sudamericanos (como Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile, Bolivia, Ecuador, Perú) y también algunos otros de Norteamérica y África.

Las redes sociales son especialmente importantes para IDERA, por un lado, en la difusión dentro de la comunidad SIG de eventos futuros. Y por otro, para la comunicación de las actividades durante la realización de esos eventos, encuentros y jornadas.

Durante la VIII IDERA realizada en la ciudad de San Carlos de Bariloche en noviembre de 2013 se implementó un sistema streaming, permitiendo así transmitir en vivo las presentaciones y conferencias ampliando nuestro trabajo a un público mayor.

Los invitamos a seguirnos en:

- Facebook
- Twitter
- Google+
- Youtube: Video institutional

LOS METADATOS EN IDERA

Muchas veces nos ponemos en la ansiosa tarea de generar información a través del procesamiento de datos, ya sean binarios, vectoriales o imágenes. Esto nos lleva, en muchos casos, a olvidarnos de una parte muy importante: la **generación de metadatos**. Esto demanda un tiempo adicional que no se valora, sea por ser tedioso o engorroso, pero más allá de todo, por desconocimiento de sus virtudes.

El metadato no sólo aporta información sobre un conjunto de datos, también brinda información sobre quién lo hizo, si es válida la información, cómo se obtuvo, qué tecnologías usó para crearlo, con qué precisión, cuándo lo hizo y cada cuánto se actualiza. Además, permite realizar búsquedas masivas de información por zonas o temáticas, disminuyendo los tiempos de procesamiento y generando una diferencia más que provechosa.

Ahora pensemos cuál es la utilidad de la carga de metadatos para los participantes de IDERA respetando un estándar nacional o internacional, si permite sólo la interoperabilidad entre los diferentes tipos de información y el cruzamiento de ésta con otras bases de conocimiento. Los metadatos nos benefician porque disminuye el tiempo de búsqueda y permite la reutilización de la información.

También surge la pregunta: ¿se podrán reducir los tiempos de generación de metadatos? En algunos casos sí, debido a que solamente realizamos una combinación de información ya generada (en un caso favorable) con su metadato, que nos permite obtener la mayoría de la información requerida, salvo que el dato sea nuevo, generado a partir de cero (por ejemplo, una capa vectorial de los ejes de calles). Un caso para aplicar esto, es en el procesamiento de una o más imágenes satelitales que ya poseen metadatos permitiendo nutrir al nuevo metadato que generaremos.

En el contexto de IDERA, desde los Grupos de Trabajo y basándose en estándares internacionales, como la norma ISO-19115 y su aplicación técnica ISO-19139, se están generando, para presentar este año, los perfiles de datos raster y servicio WMS. Los documentos de perfiles están siendo definidos a través de discusiones colectivas y en base al consenso de los diferentes participantes, permitiendo recabar información adecuada y adaptarlo a nuestra región.

En un momento nos preguntamos: ¿el metadato solamente se aplica al material digital? Por supuesto que no. Permite conocer el contenido de un conjunto de datos, más allá del soporte en el que se encuentre, y facilita la búsqueda de un material para su post-procesado o la documentación histórica existente. El objetivo del metadato, entre otros, es conocer de una manera ágil y dinámica los datos existentes, función que lo diferencia de un simple índice de referencia.

Sabemos que el metadato se transporta o publica con el conjunto de datos que referencia; hoy en día la tecnología nos permite integrar esta información en un sistema de base referencial, generando como producto visual un catálogo.

IDERA está implementando el servicio CSW que facilita, bajo los estándares de OGC, compartir información y permitir su cosecha por otros catálogos. Entonces ¡manos a la obra y a cargar nuestros metadatos que nunca sabemos cuándo seremos nosotros los que los necesitaremos!

Perfil de Metadatos de conjunto de datos de IDERA

Fuente: A.U.S. Ariel E. Anthieni (Enlace al Equipo Coordinador del Grupo de Trabajo Metadatos de IDERA - mail: aanthieni@conae.gov.ar***)***

SIG Y VISORES DE MAPAS EN ARGENTINA

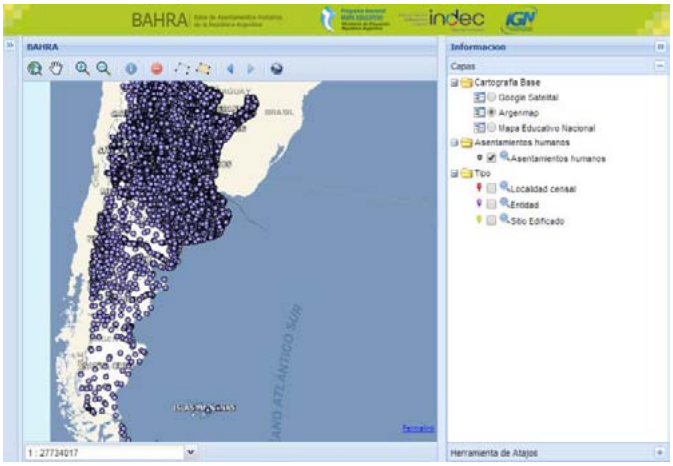
LANZAMIENTO DE LA BASE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (BAHRA)

El jueves 22 de mayo se realizó el lanzamiento oficial de la **Base de Asentamientos Humanos de la República Argentina (BAHRA)**, producto del trabajo conjunto entre el Ministerio de Educación, a través del Programa Nacional Mapa Educativo (PNME), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y el Instituto Geográfico Nacional (IGN). El lanzamiento se realizó en el marco del Plenario "Identificación" del Foro de la Agenda Digital Argentina, de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

BAHRA es la primera base de datos oficial y normalizada de asentamientos humanos de la República Argentina. Asentamiento humano refiere aquí a porciones del territorio en donde se asienta la población o se evidencia la presencia de una acción estatal en el territorio. Incluye localidades censales o parajes y sitios edificados. Consiste en un registro único de datos que permite identificar a todos y cada uno de los asentamientos humanos con un nombre unívoco, una coordenada geográfica y un código único, independientemente de la categorización utilizada por los distintos organismos gubernamentales.

El sistema de codificación utilizado en la BAHRA sigue los mismos criterios utilizados en el sistema estadístico nacional para codificar unidades territoriales, permitiendo su compatibilidad.

Es indiscutible la necesidad y la utilidad del trabajo interdisciplinario y de cooperación entre los distintos organismos estatales. Por lo tanto, es indispensable contar con una estandarización a nivel nacional de los nombres geográficos asignados a los asentamientos humanos. Esta estandarización de la toponimia de los asentamientos humanos facilita el intercambio de datos, permitiendo vincular y analizar de forma integrada la información proveniente de diferentes organismos estatales y niveles de gobierno.



Los nombres geográficos presentados en la BAHRA son oficiales, pero no se encuentran validados. El establecimiento de un procedimiento para la validación de los nombres geográficos es una tarea pendiente para la República Argentina, ya que debe estar respaldado por una legislación a nivel nacional, y requiere de la intervención de todas las jurisdicciones para su implementación.

Para incorporar o cotejar un dato o base de datos utilizados por un organismo o institución se sugiere completar el formulario en el portal y/o adherir al proyecto (ver documentación legal en el portal).

La BAHRA constituye un proyecto que contribuye indudablemente al conocimiento y ordenamiento de la información referida al territorio nacional y, en consecuencia, influye en el planeamiento y ejecución de actividades económicas, sociales y políticas, y evidencia la importancia, necesidad y utilidad del trabajo interdisciplinario y de cooperación entre los distintos organismos estatales. Invitamos a todos a visitar el portal de la BAHRA: http://www.bahra.gob.ar/ y sumarse a esta iniciativa.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y Programa Nacional Mapa Educativo (Ministerio de Educación) www.bahra.gob.ar

CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES PARA EL CONURBANO BONAERENSE

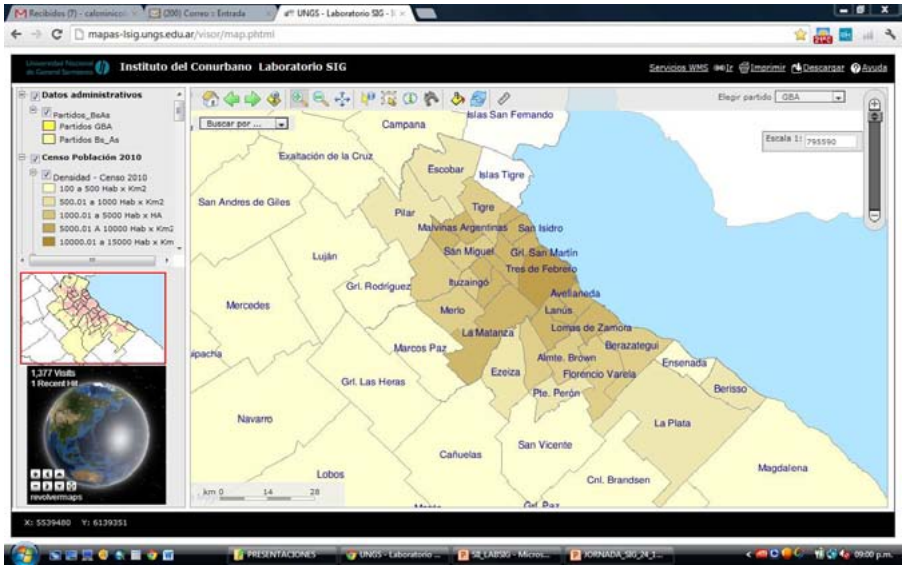
1. Introducción

El Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica (LabSIG) de la Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina), desde el momento de su creación, ha tenido una sostenida demanda de información espacial por parte de los equipos de investigación que tienen sede institucional en el ***Instituto del Conurbano*** y a ella, se ha sumado una creciente demanda externa correspondiente a una sociedad que requiere cada vez más información actualizada y confiable. Por este motivo, en el LabSIG se planteó la necesidad de implementar una IDE sobre el Conurbano Bonaerense (área comprendida por la Ciudad de Buenos Aires y los 24 partidos que la rodean). Una IDE procura facilitar el acceso y la integración de la información espacial entre múltiples usuarios.

La constitución de una IDE, requiere de un marco institucional, una política de datos, un sistema tecnológico que actúe de soporte y un acuerdo en materia de estándares que permita la compartición de la información entre los diferentes usuarios.

En referencia a los estándares, se ha optado como perfil de metadato la propuesta desarrollada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), conocida por sus siglas en ingles como LAMP (Perfil Latino Americano de Metadatos).

2. Antecedentes y motivación



A principios del año 2010 se encaró una re-estructuración en el LabSIG, en especial con la incorporación de profesionales especializados en SIG y personal técnico con experiencia en áreas municipales de SIG, lo cual posibilitó iniciar un proceso de modernización en la utilización de software, con la ayuda inestimable del software libre.

En el transcurso del primer año de esta nueva etapa se lograron dos grandes objetivos, que combinaron el uso de software privativo y libre. Por un lado, se logró realizar una recopilación y sistematización de la información geográfica y, posteriormente, la generación de una base de datos geoespacial. Estos trabajos fueron presentados ante las autoridades universitarias y a su comunidad oportunamente, y han sido el punto de partida de este nuevo trabajo que pretende constituir una Infraestructura de Datos Espaciales para el Conurbano Bonaerense.

La segunda etapa de actualización estuvo orientada a dotar de nuevas funcionalidades al visor de mapas interactivo, realizado íntegramente con software libre, desde el sistema operativo del servidor, pasando por el gestor de contenidos web, hasta el renderizador de mapas (Mapserver) y el framework (Pmapper). Se implementó un nuevo sistema más dinámico e integrado, con herramientas orientadas a facilitar el trabajo del usuario, posibilitando incluso la descarga de información geográfica en formato shape (.shp).

En este sentido, se destaca que los servicios del laboratorio están orientados a cumplir con las normas establecidas para lograr una interoperabilidad, entre sistemas, datos y programas. Es fundamental aclarar esto, ya que el fin último es conformar o ser parte de una Infraestructura de Datos Espaciales Nacional. A su vez, se brinda servicios dentro de los cuales se encuentra la publicación de información geoespacial en formatos estándar. Así es como se implementó el Servicio de Mapas Web, conocido por sus siglas en inglés como WMS (Web Map Service), que permite la integración de la información brindada por el Laboratorio, con programas SIG de escritorio, como ArcGis, GvSIG o Quantum entre otros. A continuación en la figura N°1 se observa la pantalla principal del visor de mapas web.

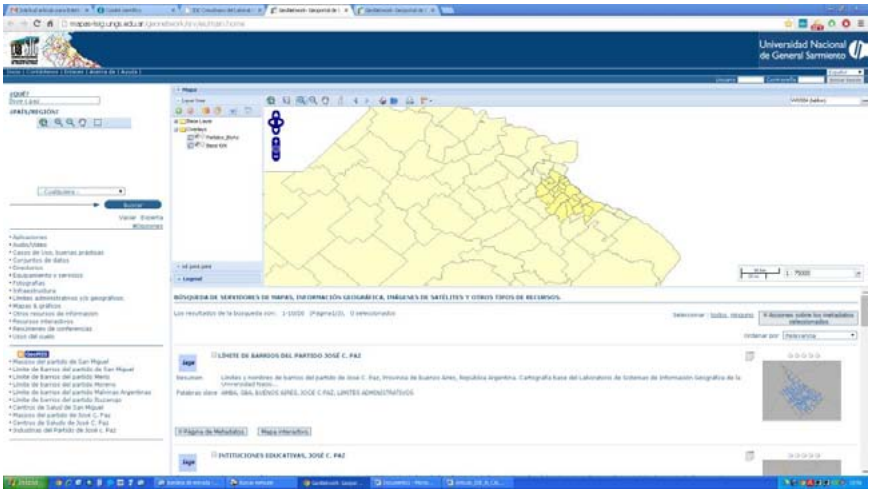
3. Hacia la Infraestructura de Datos Espaciales del Conurbano

Conceptualmente, una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) se describe como un conjunto relacionado de tecnologías, políticas, acuerdos institucionales, recursos y procedimientos estandarizados de trabajo, cuyo objetivo principal es asegurar la cooperación para hacer accesible información (sobre una base geográfica).

La información geográfica (uno de los objetos centrales de una IDE) resulta un elemento fundamental para el desarrollo de las sociedades, el uso racional de sus recursos naturales, así como la conservación del medio natural y la calidad de vida de las poblaciones insertas en éste, esencialmente por constituirse como una herramienta de suma importancia en los procesos de toma de decisión.

4. Perfil de Metadato

En la definición del perfil de metadato se utilizará como base un trabajo existente realizado en el marco del Proyecto Sistema de Información Geográfica de la República Argentina -PROSIGA, donde se definió un Perfil de metadatos para Argentina, y se tendrá como referencia el perfil LAMP (Perfil de Metadatos para América Latina), desarrollado por el IPGH (Instituto Panamericano de Geografía e Historia), presentado en el Simposio IDE América, en noviembre de 2007. En vías de la integración a la Infraestructura de Datos Espaciales Nacional, como institución formadora orientada a la difusión de los



conocimientos y buenas prácticas aprehendidas, se considera imprescindible que las aplicaciones e información publicada cumplan con las normas internacionales de interoperabilidad, asegurando que no se dupliquen esfuerzos y que el trabajo realizado sea de utilidad para el resto de la comunidad. A continuación se visualiza la venta de acceso al gestor de metadatos de la IDE del Conurbano (www.ideconurbano.ungs.edu.ar)

5. Conclusiones

Se ha logrado evidenciar a lo largo de este trabajo la voluntad expresa por parte de la Universidad Nacional de General Sarmiento a través de su Laboratorio en Sistemas de Información Geográfica de disponibilizar al conjunto de la sociedad información geográfica sistematizada, actualizada y de calidad. Hemos mostrado el camino recorrido, atravesando las diferentes etapas, que hoy nos permite presentar y compartir la Infraestructura de Datos Espaciales del Conurbano. Como ya hemos mencionado, es un desafío integrarlos a una estructura mayor a nivel nacional como el objetivo de llegar cada vez a más usuarios.

Por último entendemos que las ventajas de la interoperatividad se visualizan claramente cuando existe una decisión política e institucional de compartir los datos, no solo al interior de la institución, sino con el resto de la comunidad, logrando así una real transferencia de conocimientos e información que apoya al proceso de toma de decisiones y de empoderamiento de nuestra sociedad.

Fuente: Nicolás Caloni (Universidad Nacional de General Sarmiento Instituto del Conurbano, Área de TIG y Análisis Espacial Laboratorio de SIG; Malvinas Argentinas, Provincia de Buenos Aires; E-mail: ncaloni@ungs.edu.ar)

FORMOSA: SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL CATASTRAL

El Servicio de Información Territorial Catastral está diseñado como un medio para captar, almacenar, analizar y desplegar grandes volúmenes de información georreferenciada de distintas fuentes y escalas, en un área determinada, con el fin de contribuir al Ordenamiento Territorial.

El ideal es un catastro que, bajo un marco de referencia legal único, como el que ha implementado la Ley Nacional N° 26.209, permita la descentralización por provincias y municipios, con criterios de recopilación y realización uniformes y compatibles.

Un Servicio de Información Territorial, ya sea tradicional o informatizado, se realiza en tres etapas bien definidas. Ellas son:

- Almacenamiento de Datos e Información.
- Procesamiento de Datos.
- Emisión de la Información.

Fuente y más información / Acceso al SIT Catastral

LA UNNE COLABORARÁ CON EL IGN

La Universidad Nacional del Nordeste participará en un proyecto actualización de la base de datos geográfica del IGN, mediante el aporte información sobre las provincias de Corrientes y Chaco.

El rector de la UNNE, ingeniero Eduardo E. del Valle, y el director del IGN, agrimensor Sergio Címbaro, firmaron un acuerdo de cooperación en el marco del proyecto "Captura de información geográfica y actualización de la base de datos geográfica institucional del IGN en colaboración con las provincias".

Mediante el acuerdo el IGN transferirá conocimientos y tecnologías de avanzada a la UNNE y la Universidad colaborará en la captura de información geográfica en las provincias de Corrientes y Chaco.

La tarea de relevamiento será llevada a cabo por la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura para la provincia de Corrientes y por la Facultad de Humanidades para la provincia del Chaco.

El IGN pondrá a disposición de la UNNE una licencia para acceder a una base de imágenes georreferenciadas de alta resolución, cartas georreferenciadas de la zona, así como capacitación y asistencia técnica permanente.

Fuente: El Universitario

GOBIERNO Y AGRIMENSORES TRABAJAN PARA LA DIGITALIZACIÓN DE CATASTRO EN CHACO

El 23 de abril, en el Día del Agrimensor, la ministra de Gobierno María Lidia Cáceres recibió al presidente de la Asociación de Agrimensores del Chaco, Carlos Diez, y representantes del Consejo de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros del Chaco. También estuvo presente la subsecretaría de Asuntos Registrales, Noelia Canteros.

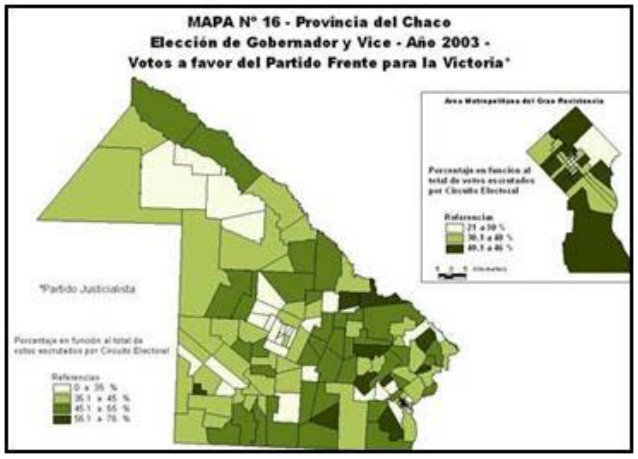
La ministra Cáceres adelantó que el objetivo en el corto plazo es "la digitalización de los planos registrados en Catastro, de modo que los agrimensores tengan acceso al estado parcelario a través de internet. Podrán imprimir los planos digitalizados desde su propia oficina, lo cual significa generar seguridad jurídica, y los agrimensores son aliados indispensables para este objetivo", explicó.

Artículo completo: Diario Norte

APLICACION SIG PARA ANALIZAR DATOS ELECTORALES E IDENTIFICAR CONGLOMERADOS TERRITORIALES Y PREFERENCIAS ELECTORALES

Insistir en que la visualización de datos a través de mapas, es altamente ventajosa frente a las tablas estadísticas en que se presentan los mismos no es redundante, este hecho gana cada vez más consenso a partir de la alta socialización e internacionalización que la cartografía mostró en las últimas décadas. Esto también sucede cuando se analizan los resultados tras un acto eleccionario y se desean mostrar las preferencias de los votantes.

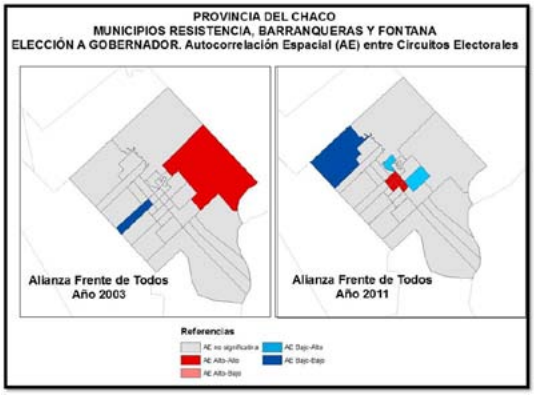
La Geografía Electoral (GE) es una subdisciplina de la Geografía muy cercana a la Geografía Política, ésta última se ocupa del estudio de la organización de los Estados, su composición y competencias, características, situación relativa y demás aspectos que hacen a todo Estado Nacional, mientras que la GE se encarga de estudiar el resultado de los procesos electorales que se enmarcan en un Estado jurídicamente organizado. Es así que la GE pretende explicar, o aportar elementos para el entendimiento del comportamiento electoral de los ciudadanos y se caracteriza por un enfoque ecológico, pues, para poder cumplir con la premisa mencionada busca elementos de análisis que articulen los resultados electorales y los aspectos socio-demográficos y económicos de la población.

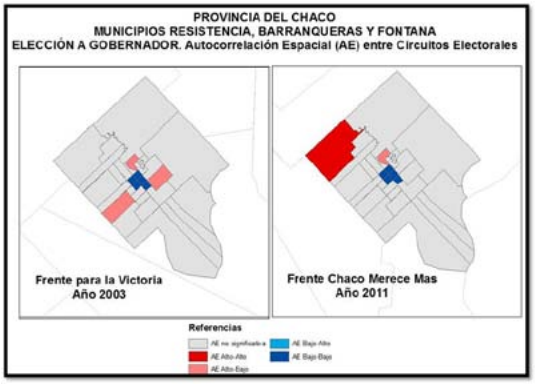


Como antecedentes más destacados en el tema podemos citar a Joaquín Bosque Sendra, que en el año 1988 publicó la obra "Geografía Electoral", la cual puede clasificarse como un manual de enseñanza teórica y ejemplos prácticos de la realización y aplicación de métodos y técnicas de GE en el territorio español, este autor trabaja intensamente el enfoque ecológico, con la aplicación de técnicas y funcionalidades SIGs. En Latinoamérica destacan los aportes mexicanos tales como el de Silvia Gómez Tagle y María Eugenia Valdés "La Geografía del Poder y las Elecciones en México" editado en el año 2000 y además son numerosos los trabajos difundidos a partir de la Universidad Nacional de México y el Instituto Federal Electoral, ente que junto con la Comisión Estatal Electoral, constituyen un fuerte respaldo de las acciones académicas y estatales referidas al Sistema Electoral Mexicano. En nuestro país podemos destacar los trabajos realizados por el Dr. Guillermo Velázquez de la Universidad Nacional del Centro que publicó en 1989 "Geografía de las elecciones argentinas. Geodiversidades, pautas estructurales y polarización en 1973 y 1983"; por la Dra. Norma Beatríz Medus, en la Universidad Nacional de La Pampa, que realizó su Tesis Doctoral sobre "Voto, Representación y Territorio. Análisis y tendencias en la escala local. El Municipio en la Provincia de La Pampa, Argentina", y citar al Dr. Marcelo Escolar que desarrolla investigaciones en las Universidades Nacionales de Buenos Aires y del Litoral y ha escrito profusamente entre sobre políticas urbanas, sistemas electorales y política federal.

Con el advenimiento de las Tecnologías de la Información Geográfica se advirtió el crecimiento de los estudios y análisis de patrones de distribución y reconocimiento de conglomerados territoriales con análogas o disímiles preferencias electorales. Numerosos trabajos muestran este tipo de estudios y revelan las localizaciones precisas de las primacías electorales.

Particularmente, durante los últimos años se ha realizado un profundo análisis de los resultados electorales en la Provincia del Chaco y es por ello que en esta contribución queremos compartir brevemente la forma en que los SIGs, y ciertas funcionalidades que ellos contienen, nos permitieron obtener conocimientos genuinos respecto del comportamiento electoral. La fuente de información utilizada es el escrutinio oficial suministrado por el Tribunal Electoral de la Provincia del Chaco (http://www.electoralchaco.gov.ar/) y la base espacial correspondiente a los circuitos electorales fue cedida por la Dirección Nacional Electoral (DINAE) dependiente del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación Argentina.





En la primera etapa del trabajo realizado fue posible conocer la distribución espacial de los resultados electorales referidos a las elecciones de gobernador y vicegobernador de la provincia, y las referidas a los intendentes. Este análisis se realizó considerando los actos eleccionarios de la última etapa democrática del país, y permitió advertir las evidentes disimilitudes que se aprecian en las preferencias electorales de los votantes entre uno y otro momento electoral.

En una segunda etapa, que estamos transitando, hemos avanzando en la aplicación de técnicas de autocorrelación espacial para apreciar los conglomerados territoriales, es decir los agrupamientos más evidentes que muestran los resultados electorales. En este sentido se muestran las representaciones resultantes para tres municipios que conforman el Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR): Resistencia, Puerto Barranqueras y Fontana, sólo excluyendo a Puerto Vilelas y se consideraron los años 2003 y 2011 ya que son los momentos de mayor auge de cada uno de las alianzas políticas de nuestro territorio.

En el caso de la Alianza Frente de Todos en el año 2003 tiene una mayor preferencia en el sector oriental periférico (referencia alto-alto) y, en oposición, la menor preferencia se localiza en el suroeste (referencia bajo-bajo). En 2011 comienza a manifestarse una fuerte concentración de la preferencia en los circuitos centrales y en el oeste una baja predilección por esta fuerza.

En cuanto al Frente para la Victoria, tal la presentación de lista en 2003 y el Frente Chaco Merece Más, en 2011, notamos la baja preferencia en los circuitos céntricos circunstancia que se sostiene en ambos momentos, y la alta preferencia en el suroeste y algunos circuitos centrales (2003) y se fortalece esta propensión en el oeste (2011).

Esta breve descripción y la presentación de la cartografía resultante, nos permite afirmar la importancia del análisis espacial de los resultados electorales para apreciar la fragmentación territorial que resulta de ellos y la detección de agrupamientos o conglomerados que permiten hacer visibles la primacía o preeminencia de los votos por las distintas propuestas políticas en determinados sectores del territorio.

Este análisis nos abre la puerta para una fase en la que se pretende asociar la preferencia de los votantes con las condiciones sociales, educativas y económicas de la población y detectar si tanto la preferencia, como la asociación entre ésta y las particularidades de la población, se sostienen en el tiempo.

Sin duda la apoyatura que las TIG brindan en estos análisis son altamente beneficiosos y enriquecen la variedad de conclusiones y resultados a los que podemos arribar.

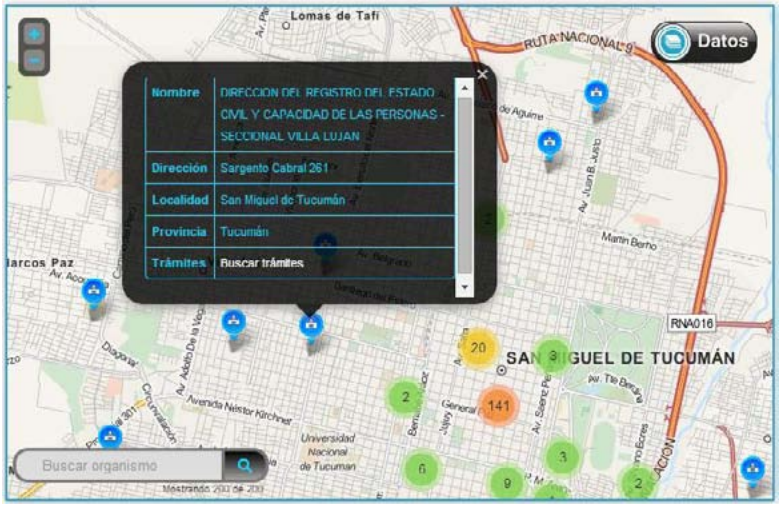
Fuente: ©Norma Monzón y Liliana Ramírez (Facultad de Humanidades – UNNE – CONICET. Resistencia, Argentina) – Contacto: nbmonzon@gmail.com; lramirez@hum.unne.edu.ar

DATOS ESPACIALES EN EL PORTAL OFICIAL DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

La Secretaría de Estado de Gestión Pública y Planeamiento lanzó el Nuevo portal de la provincia, desde lo visual rediseñado totalmente, y la diferencia más significativa con el anterior está en el cambio de enfoques: pasando de uno que hace foco en los Organismos del Estado y los servicios que ofrece cada uno de ellos, a uno orientado en la atención sobre las necesidades y demandas de los ciudadanos.

Las acciones de los usuarios del sitio, sus intereses, lo que más buscaban fue brindando información necesaria para sentar la base sobre la que se trabajó para dar origen al nuevo portal. El objetivo era claro "Privilegiar la demanda de los ciudadanos", más si tenemos en cuenta que en lo que va del 2014 el sitio cuenta con un promedio mensual de 153.000 accesos.

El nuevo portal se encuentra dividido en bloques entre los que se destaca el apartado de "Trámites y Servicios", y lo novedoso y motivo de este artículo es un bloque dedicado a la información geográfica, con un visor de mapa donde se puede consultar información de los diferentes organismos de la Administración Pública Provincial.



Esta nueva herramienta fue desarrollada con la librería denominada LeafLet, que cada vez está teniendo más adeptos sobre todo en aquellos proyectos de web mapping donde no es necesaria una interacción compleja y técnica, pero si aplicaciones con muy buenos resultados en cuanto al diseño.

Leaflet es una moderna librería Open-Source escrita en JavaScript que permite crear mapas interactivos. Ha sido diseñada con simplicidad, rendimiento y facilidad de uso. Funciona de manera eficiente en dispositivos móviles y de escritorio, aprovecha HTML5 y CSS3 en varios de los navegadores modernos sin dejar de ser accesibles para versiones más antiguas.

Se puede ampliar con muchos plugins y algunos de ellos permiten cargar capas en diversos formatos como por ejemplo GeoJSON y CSV, además de los ya conocidos y más comunes (shapefiles, WMS, etc).

La idea de incorporar una aplicación de este tipo en el portal de la Provincia evidencia el avance de la información geográfica en el ámbito gubernamental actual.

Fuente: Subsecretaría de Planeamiento y Tecnología de Gestión, Gobierno de Tucumán

EL ATLAS TUCUMÁN 100K

El Atlas Tucumán 100K es una publicación lograda con la articulación de la Oficina Provincial Tucumán del IGN, perteneciente a la Dirección General de Catastro de la provincia, y la participación conjunta del IGN; la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) con sus imágenes satelitales; la Universidad Nacional de Tucumán con los mapas temáticos; y el Ministerio de Educación de la provincia.

El principal objetivo de esta publicación es ofrecer al público un medio de conocimiento de la Provincia de Tucumán, acorde a las más modernas tecnologías y metodologías en materia de información geoespacial. El Atlas 100K será distribuido en 900 escuelas.

El Atlas se compone de cartas topográficas e imágenes satelitales, cubren la totalidad de la provincia a escala 1:100.000, y mapas temáticos en escala 1.750.000.

La obra está encuadernada en una carpeta de tapa rígida con ganchos que permite el quitado y reintegro de cada hoja, lo que facilita el armado mosaicos tanto con la cartografía como con las imágenes y ortofotografías.

Artículo completo: Prensa de Tucumán

TUCUMÁN: CONSTRUYEN UN MAPA DEL DELITO PARA DISMINUIR LA ACTIVIDAD DELICTUAL

El Ministerio de Seguridad Ciudadana está construyendo un mapa que permitirá reducir la actividad delictual y tener una radiografía real de la situación en la provincia.

El mapa busca determinar, mediante estadísticas de horarios y tipos de casos, cuáles son las zonas más afectadas por hechos delictivos. Una vez detectadas y discriminadas, el Ministerio dispondrá operativos especiales en esos lugares, en los que deberá combatir la delincuencia.

El secretario de Seguridad Ciudadana, Paul Hofer, indicó que se desplegaron operativos en dos jurisdicciones: “Luego vamos a analizar el impacto de las acciones y operativos para conocer qué acciones son más efectivas y, de esa manera, minimizar la operatividad de los delincuentes”.

Las medidas de la Policía de Tucumán son implementadas en el marco del Plan de Seguridad de la Provincia y, en un principio se realizan en la capital tucumana.

Fuente: El Aconquija.com

MAPA INTERACTIVO DE IDEBA

Se encuentra disponible el Mapa Interactivo de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Buenos Aires (IDEBA), que depende de la Subsecretaría de Gobierno, del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

El Mapa se encuentra renovado y con algunas mejoras, brinda información espacial de varios organismos provinciales, como por ejemplo:

- Ordenamiento Urbano y Territorial
- Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA)
- Salud
- Educación
- Recursos Naturales
- Defensa Civil
- Transporte
- Centro de Documentación e Información
- Vialidad
- Hidráulica

Ofrece, además, la posibilidad de integrar capas de otros organismos que posean servicios WMS, herramientas de búsqueda, opacidad y transparencias para las capas, y filtros.

Está abierto a todo el público en general, en el portal del Ministerio de Gobierno. Para ingresar no es necesario clave ni contraseña.

Fuente: Grupo Coordinador IDEBA

Enlaces de interés:

Mapas disponibles de la Provincia de Buenos Aires

- IDEBA – Buenos Aires
- urBAsig – Ordenamiento Urbano y Territorial
- Mapa Escolar – Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas
- SIG Hidráulica – Dirección General de Cultura y Educación
- SIG Salud – Subsecretaria de Planificación de la Salud
- SIG ADA – Autoridad del Agua
- Carto ARBA – Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires
- Visor de Mapas DIPAC – Dirección Provincial de Agua y Cloaca

Servicios WMS Provincia de Buenos Aires (IDEBA)

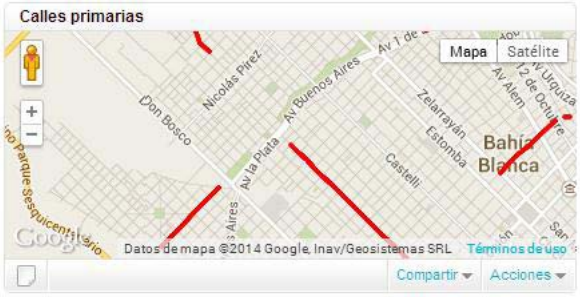
- ARBA
- Educación (Mapa Escolar)
- Dirección de Hidráulica (Ministerio de Infraestructura)
- Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial (Subsecretaria de Gobierno, Ministerio de Gobierno (urBAsig))
- Recursos Naturales
- Salud
- Transporte
- Vialidad
- CDI
- Defensa Civil

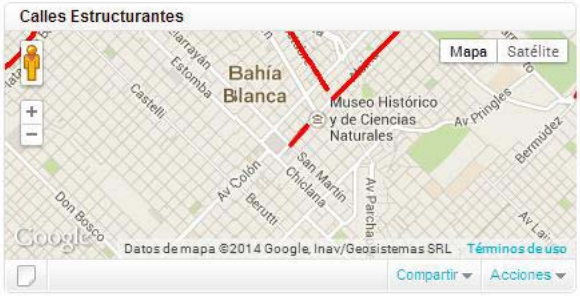
MAPA INTERACTIVO GOBIERNO ABIERTO BAHÍA BLANCA

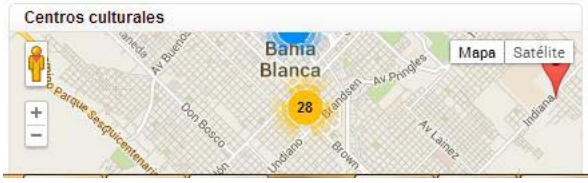
La sección ***Datos Abiertos Bahía Blanca*** propone conocer y tener acceso a la información que genera la Gestión de Gobierno. Es el lugar donde se irán publicando los set de datos, bajo la propuesta de que la Transparencia es un pilar fundamental de un Gobierno Abierto.
Fomenta la participación a través del lema "ENTRÁ, PARTICIPÁ, BAHÍA BLANCA GOBIERNO ABIERTO lo hacemos entre todos".
El mapa interactivo brinda información de infraestructura, programa de suelos y seguimiento de flota.
Acceso al mapa interactivo

También se puede acceder a mapas georreferenciados con información obtenida desde los sistemas internos del Municipio de Bahía Blanca. Se pueden visualizar calles primarias, alumbrado público, centros culturales, delegaciones, barrios oficiales, entre otros.

Página de acceso







RECORRIENDO ARGENTINA

DIGITALIZACIÓN DE PLANOS DE OBRA EN LA MUNICIPALIDAD DE TIGRE

La Municipalidad de Tigre presentó el Sistema Digital de Obras Particulares (SIDOP) el cual, a través de una plataforma web, se propone agilizar la gestión para la validación de planos para la construcción o remodelación de propiedades. A su vez, el SIDOP busca lograr la total digitalización de los planos con el fin de agilizar y facilitar la gestión.

La propuesta, resultado de la revisión de los procedimientos vigentes y de los reclamos ciudadanos, fomenta la transparencia en la autorización para las construcciones y agiliza el trabajo tanto en el ámbito público como en el privado facilitando a los profesionales, arquitectos o maestros mayores de obras, el proceso administrativo para la aprobación de los planos correspondientes.

Sistema Digital de Obras Particulares

Artículo completo: Gobierno Local

SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO, PROVINCIA DE CÓRDOBA

El Sistema de Información Territorial es un aplicativo gratuito que ofrece la Dirección General de Catastro, donde se puede obtener toda la información catastral de las parcelas de la provincia de Córdoba, incluyendo datos gráficos y alfanuméricos.

Desde este aplicativo los usuarios pueden acceder a planos escaneados, realizar búsquedas cartográficas, bajar antecedentes para la realización de trabajos de agrimensura y buscar información relacionada con expedientes.

El acceso a la información depende del perfil de cada usuario.

Más información y acceso al visor

RECORRIENDO ARGENTINA

CRECIDAS DE RÍOS EN CÓRDOBA VISTOS DESDE EL ESPACIO

La CONAE publicó imágenes que permiten ver desde el espacio la variación del cauce del río Ctalamochita (denominación aborigen, también conocido como río Tercero), y las ciudades que se encuentran en sus riberas o proximidades, tales como Bell Ville, Villa María y Río Tercero; y la crecida del Lago San Roque, en Villa Carlos Paz.

Se pueden apreciar las condiciones de las superficies vistas por los satélites de teleobservación Landsat 8 y Cosmo SkyMed, cuyas imágenes se reciben en el Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT) de la CONAE en Córdoba. El satélite Landsat 8 observa la Tierra mediante cámaras ópticas, desde su órbita ubicada a 705 kilómetros de altura; y los cuatro satélites Cosmo SkyMed realizan observaciones mediante radares de microondas, desde una órbita ubicada a 619 kilómetros de altura.

Imagen 2. 7 de febrero 2014

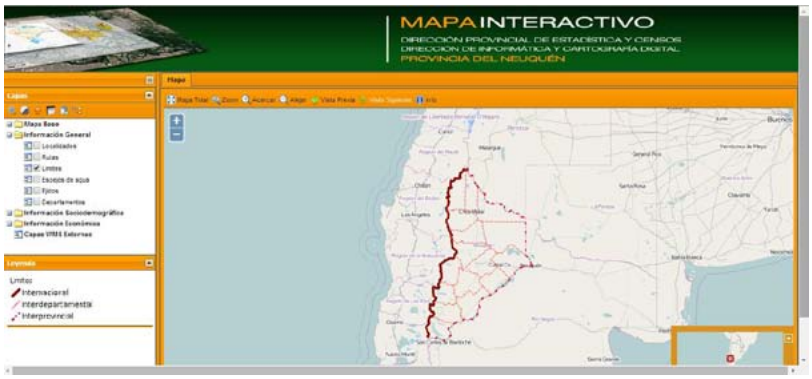
Imagen 3. 11 de marzo 2014

La serie de imágenes fue tomada en los meses de febrero y marzo de 2014, en un período de intensas lluvias registradas en la provincia de Córdoba, las cuales provocaron crecidas en los ríos y el aumento del nivel del Lago San Roque, que alcanzó su cota máxima. Para la detección de los cambios en superficie, estas imágenes fueron comparadas con vistas de la misma zona en fechas anteriores.

Artículo completo: CONAE

LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN PRESENTA UN NUEVO MAPA INTERACTIVO PROVINCIAL

La Dirección de Estadísticas y Censos y la Dirección de Informática y Cartografía Digital de la provincia del Neuquén pusieron a disposición del público, el 25 de abril, el nuevo Mapa Interactivo Provincial mediante el cual se pueden consultar tanto datos demográficos como económicos, políticos y sociales de la región.



Acceder al mapa interactivo
Fuente: Gobierno Local

SE INAUGURÓ OFICINA DEL IGN EN LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN

El 18 de junio, una nueva oficina del IGN se inauguró en la provincia del Neuquén que servirá de enlace con los distintos estamentos del gobierno neuquino. La dependencia se encargará también del relevamiento de información cartográfica y de la actualización de la base geográfica del país.

Asimismo, en la inauguración, el director del IGN hizo entrega al ministro de Economía y Obras Públicas, Omar Gutiérrez, del relevamiento aéreo que se realizó en las ciudades de Neuquén, Plottier, Senillosa, Añelo, Centenario, Villa La Angostura, San Martín de los Andes y en la zona de Loma Campana durante los meses de febrero y marzo.

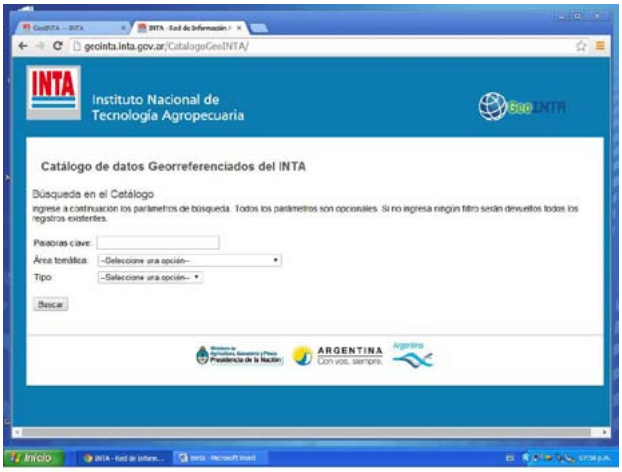
“Las imágenes tienen un nivel de detalle que ni las de Google tienen porque se realizó con vuelo fotográfico y además están georreferenciadas al marco de referencia nacional como tiene que ser, Algo que Google no lo tiene”, aseguró Cimbaro.

Además de emplearse para actualizar las bases de datos de Catastro, la información podrá utilizarse con otros fines como medio ambiente, escurrimiento de agua, sanidad, transporte y seguridad, entre otros aspectos. Los datos están a disposición de todos los organismos públicos.

Artículo completo: IGN

METADATOS EN ARGENTINA

CATÁLOGO DE METADATOS EN GeoINTA (Perfil INTA)



Para el relevamiento de los datos disponibles en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la República Argentina (INTA) fue necesario contar con una base o catálogo de metadatos con un estándar en los protocolos de comunicación y formatos de los datos para que exista interoperabilidad.

Metadato (datos del dato) es toda aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad, condición o características de un recurso, dato u objeto que tiene la finalidad de facilitar su recuperación, autentificación, evaluación, preservación y/o interoperabilidad. Está representado físicamente por una ficha técnica, a la cual se puede acceder a través de Internet.

Los metadatos son consecuentemente, un requisito esencial para localizar y evaluar los datos disponibles.

Sirven para:

- Determinar la disponibilidad de un conjunto de datos geoespaciales evitando la superposición de esfuerzos, generando la reducción de costos y favoreciendo el uso compartido.
- Utilizar un solo vocabulario y un conjunto común de definiciones para documentar el conjunto de datos.
- Determinar si el conjunto de datos geoespaciales satisface las necesidades específicas del usuario.
- Determinar los medios para acceder y transferir al conjunto de datos geoespaciales.

La Organización Internacional de Estándares (ISO) en el 2003 publicó el estándar ISO 19115 para metadatos de Geoinformación y Geomática. (Es compleja: 140 páginas con 409 ítems, y 27 diccionarios).

Como el proveedor de datos tendría un gasto considerable de tiempo y recursos si quiere completar toda la información requerida y para el usuario de datos, el detalle puede ser mayor del que necesita para una investigación inicial, es que en el INTA luego de reuniones con técnicos de varias unidades, se definió un conjunto de más de 30 atributos de la Norma ISO 19115, TC/211.

Contenido del perfil de Metadatos del INTA

- Sección I " Información identificación": Incluye el título, área temática, creador o autor de los datos, fecha de realización, como citar el trabajo, la información del contacto (persona u organización) para responder a las preguntas pertinentes a los detalles de contenido o técnicos sobre los datos en sí mismo y un resumen que describe el contenido del dataset.
- Sección II "Información de la calidad de los datos": Informa al usuario si son mapas papel, vectoriales o raster, imágenes o bases de datos. También proporciona detalles sobre los elementos:

georreferenciación (proyección o el sistema de coordenadas), escala de levantamiento o resolución, tipo y tamaño del archivo, descripción de los atributos de tablas o los campos de las bases de datos.

· Sección III "Área de cobertura": Coordenadas de extremos de la cobertura en latitud y longitud, provincia, localidad.

· Sección IV "Otras consideraciones": Recomendaciones sobre el uso del conjunto de datos.

Para la creación, implementación y gestión de metadatos, en el Proyecto GeoInta, técnicos en informática de la institución programaron el Catálogo en el sistema para aplicación Web ASP.Net mediante el cual desde cualquiera de las casi 400 unidades (institutos, centros regionales, estaciones experimentales, unidades de extensión) establecidas en toda la República Argentina, mediante una clave se puede ingresar y editar datos al catálogo on-line por Internet. El sistema identifica automáticamente: quien escribió el metadato, cuándo se modificaron los metadatos por última vez y a quién se pueden dirigir las preguntas sobre los metadatos.

En el proceso de carga de los metadatos, cada uno de los datos primero se resume en fichas electrónicas para su posterior ingreso al nodo. Esta actividad reviste gran importancia, porque requiere de una especial dedicación. Los gestores de datos pueden ser científicos con conocimientos de informática o especialistas de informática con conocimientos científicos.

Este sistema permite relevar y censar los mapas (papel y digital), bases de datos, aerofotografías e imágenes satelitales disponibles y producidas por INTA, respetando la autoría técnica, la unidad del INTA que lo desarrolló y la propiedad intelectual, y generando un link a los responsables de su diseminación y uso. La información es cargada por las unidades generadoras de información o con instrumentos o sensores receptores de datos.

Actualmente el catálogo tiene más de 780 registros, mapas y bases de datos cargadas.

Se puede acceder desde: http://geointa.inta.gov.ar/web/index.php/ide/catalogo/

Como los estándares internacionales del Open Geospatial Consortium (OGC) están en otro formato, actualmente se está estudiando la migración de los metadatos del catálogo y a la brevedad funcionará un clearinghouse de metadatos que permite búsquedas estándares a nivel internacional y búsquedas por selección de área geográfica utilizando la herramienta GeoNetwork o GeoNode.

Para crear metadatos, tener en cuenta:

No invente sus propios estándares: Use estándares nacionales o internacionales siempre que sean posibles. Para metadatos detallados como los de ISO, se debe recoger una enorme cantidad de información por lo que se sugiere generar un perfil con sólo los atributos necesarios para identificar sus datos.

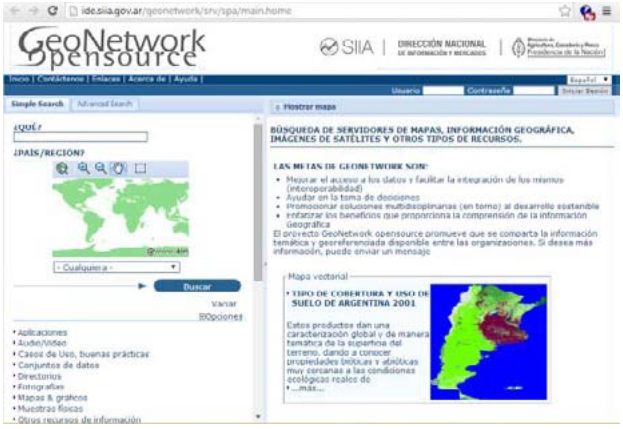
Establezca prioridades en sus datos: Empiece por documentar aquellos conjuntos de datos que tienen uso en la actualidad o se anticipa que lo tengan en el futuro, conjuntos de datos que forman el marco en el que otros están basados, y conjuntos de datos que representan el mayor compromiso de su organización en términos de esfuerzo y costo.

Al principio es frecuente encontrar problemas de actitud: secretismo o desconfianza para dar a conocer o compartir los datos, poca experiencia o predisposición para actuar en equipo. Para corregir esta postura se realizaron seminarios enfocados a vencer la idiosincrasia de los productores de datos, que hace difícil el compartir la información desinteresadamente.

METADATOS EN ARGENTINA

Hay que tener en cuenta que no implica la pérdida de la autoría del dato original, ni de la posesión física por parte de la unidad productora del mismo, sino que incrementa a las capacidades de cada grupo generador de datos, brindando un sistema en-línea para la publicación de sus trabajos, y una plataforma informática para el intercambio y la coordinación de desarrollos.
Fuente: Ing. Agr. M. Sc. Gustavo A. Cruzate (GeoINTA)

Más catálogos disponibles en Argentina



Organismos nacionales

- Secretaria de Energía de la Nación
- Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA)
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Organismos provinciales

- Buenos Aires: IDE CONURBANO
- Chaco: ETISIG Chaco
- Formosa: IDE Formosa
- Santa Fe: IDESF – Gobierno de Santa Fe
- Tucumán: IDET – Gobierno de Tucumán

GUÍA PARA LA GENERACIÓN DE METADATOS DE LA IDE DE TUCUMAN

IDET publicó en noviembre de 2012 una guía para la creación de metadatos para conjuntos de datos geográficos de cualquier organismo que desee utilizar la Propuesta de Perfil de Metadatos IDET versión 1.0 (PPMIDET v1.0).

Entre las recomendaciones plasmadas en este documento, podemos mencionar:

- En caso de no conocer el metadato, es prudente no cargarlo. Si escribe datos que no son reales, producirá búsquedas erróneas.
- Los productores del dato son las personas idóneas para la generación de sus metadatos, o bien, personas encargadas de la captura de dicha información con asesoramiento del productor. En el último caso, debe existir una buena comunicación entre éstos y los productores.
- Primero definir los recursos a documentar, empezando por los datos más requeridos, que provea mayor percepción de recursos económicos, que sea fuente para la elaboración de otros productos, que esté relacionado con el cumplimiento de la misión institucional del organismo y/o que sea parte de la cartografía base de la Provincia de Tucumán.
- Recopilar ordenadamente la información necesaria, sabiendo de antemano los campos a ser llenados en el relevamiento.
- Una vez desarrollado el metadato, verificar que los metadatos representen completamente el dato y deben ser de utilidad para cualquier usuario.
- Utilizar esta guía como primer paso antes de cargar en un editor de metadatos.

Descargar guía
Fuente: Subcomisión de metadatos de la IDET

TESAUROS Y SU UTILIDAD EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Según la norma ISO 2788 de 1986, los tesauros pueden definirse de acuerdo a su función y a su estructura de la siguiente manera:

"Según su función, son instrumentos de control terminológico para trasladar a un lenguaje más estricto (lenguaje documental) el lenguaje natural utilizado en los documentos."

"Según su estructura, se trata de vocabularios controlados y dinámicos, aplicables a un área concreta del conocimiento y cuyos términos mantienen relaciones semánticas y genéricas entre sí." (ISO 2788/TC 46)

A partir de estas definiciones podemos decir que los tesauros son una herramienta de control del vocabulario para unificar términos empleados habitualmente. Ayuda a orientar a los usuarios sobre los términos que pueden utilizar, ofreciéndole descriptores, por ejemplo para la elaboración de metadatos y documentos, mejorando la calidad de los resultados al realizarse una consulta de información.

Generalmente usamos una gran variedad de sinónimos al escribir e incluso al hablar. Pero en lo referido a la recuperación de información, estas equivalencias generan pérdida de exactitud y confusión en los resultados obtenidos.

Por ello, se pueden encontrar tesauros específicos de ciertas disciplinas, elaborados especialmente para organizar de forma jerárquica los términos utilizados en los mismos. De la misma manera, se puede construir un propio tesauro para evitar ambigüedades por ejemplo, en el nombre de organismos públicos.

En la web 2.0 es necesario utilizar un lenguaje controlado, debido a la gran cantidad de recursos e información disponible. Para implementarlo se requieren mapas conceptuales o RDF (Marco de descripción de recursos), que puedan ser leídos y compartidos por software que catalogue información, como es el caso de un catálogo de metadatos, y que a su vez permita la reutilización de los mismos.

Actualmente, el Equipo SIG de la Subsecretaría de Planeamiento y Tecnologías de Gestión dependiente de la Secretaría de Estado de Gestión Pública y Planeamiento, está trabajando en la elaboración e implementación de archivos RDF, que serán utilizados en el catálogo de metadatos de la Secretaría.

Tomándose como guía para la elaboración de los términos, la clasificación de disciplinas realizada por la diputación de Alicante, se encuentra en etapa de revisión un tesauro de siglas de los organismos e instituciones gubernamentales de la provincia de Tucumán.

Para construir las jerarquías, relaciones entre términos y posteriormente exportar el tesauro al formato RDF, se utilizó la aplicación web de código abierto TemaTres.

Fuente: Celia Pamela Comán, pamelacoman@gmail.com. Dirección de TIC, Subsecretaría de Planeamiento y Tecnologías de Gestión, Gobierno de Tucumán

MAS NOTICIAS DE LA ARGENTINA

PREMIOS DE LA NASA A CIENTÍFICOS E INGENIEROS ARGENTINOS QUE TRABAJARON EN LA MISIÓN SAC-D AQUARIUS

Cuatro expertos de la CONAE y un especialista invitado del Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA) fueron reconocidos por la agencia espacial norteamericana NASA por el trabajo realizado en distintas instancias de la misión satelital argentina SAC-D Aquarius. El Premio al Logro de Grupo, denominado "NASA Group Achievement Award", fue otorgado a Ana María Hernández, Sandra Torrusio y Mónica Rabolli de la CONAE y Ricardo Sánchez Peña, del ITBA. Este premio se suma a la Medalla al Servicio Público Excepcional que la NASA otorgó en 2012 a otro miembro de la agencia espacial nacional, Daniel Caruso, por su gestión y liderazgo en el desarrollo del conjunto de la misión satelital argentina.

Artículo completo: CONAE

EL PRIMER SATÉLITE GEOESTACIONARIO ARGENTINO: ARSAT-1

Faltan pocos meses para que el primer satélite de telecomunicaciones construido en Argentina, el Arsat-1, comience la cuenta regresiva del lanzamiento que lo llevará hasta su destino final a 36.000 kilómetros de distancia de la Tierra. El Arsat-1 estará dedicado a prestar servicios de telecomunicaciones y será el primero de Argentina en tener una órbita geoestacionaria, es decir que se mantendrá sobre un punto del planeta con un movimiento sincrónico con el de rotación de la Tierra.

El lanzamiento será desde Kourou, en la Guayana Francesa, entre el 15 de agosto y 15 de septiembre.

Arsat-1 forma parte del Sistema Satelital Geoestacionario Argentino de Telecomunicaciones que consiste en el diseño y fabricación de tres satélites propios. El mencionado es el primero de la serie y tendrá alcance en todo el país, transportará señales de video y dará servicios de Televisión Directa al Hogar (TDH), de Internet y telefonía.

El Arsat-1 fue especificado por Arsat y diseñado e integrado por INVAP, dos empresas estatales argentinas. Mide 3,925 metros de alto, más de 16 metros de largo con los paneles solares extendidos y pesa 3 toneladas.

"Fue un desafío muy grande diseñar, fabricar y ensayar una plataforma satelital que requiere brindar servicio por 15 años con una disponibilidad superior al 99,99%. Hay tan sólo ocho países que fabrican satélites de características tan exigentes", afirmó Matías Bianchi, presidente de Arsat.

Artículo completo

CONVENIO CON LA FUERZA AÉREA PARA REALIZAR VUELOS FOTOGRAMÉTRICOS

El 5 de marzo el IGN firmó un convenio de cooperación técnica con la Fuerza Aérea para cumplir con el Plan de Vuelo Aerofotogramétrico 2014.

El acuerdo consiste en la realización y desarrollo de las actividades aerofotogramétricas con fines cartográficos. De esta manera la cámara digital Microsoft Vexcel Ultracam XP, focal de 100mm - propiedad del IGN -se ha instalado en una aeronave Lear Jeat asignada para desarrollar vuelos fotogramétricos en el territorio nacional para fines cartográficos con disponibilidad de 150 horas de vuelo.

Desde el 21 de febrero ya se han efectuado 9 vuelos de prueba sobre Paraná, Corrientes y Santa Fe sumando 9 horas y más de 1.500 fotos. Se iniciaron los vuelos sobre Bariloche, Neuquén y Mendoza. También se procesaron las ortofotos y mosaicos de Viedma, Carmen de Patagones, Villaguay y Goya.

Artículo completo: IGN

CHINA Y ARGENTINA FIRMAN COLABORACIÓN EN LOS CAMPOS DE GEODESIA APLICADA

El 6 de mayo del presente año, a fin de extender y fortalecer los lazos de las colaboraciones científicas entre China y Argentina, el Director de los Observatorios Astronómicos Nacionales de la Academia China de Ciencias (NOAC), Jun Yan, y el Director del IGN, Sergio Cimbaro, firmaron un acuerdo de colaboración en los campos de la geodesia y astrometría aplicada.

El acuerdo se destina a la implementación y funcionamiento de los Sistemas Satelitales de Navegación Global (GPS / GLONASS / Galileo / COMPASS) a fin de facilitar las investigaciones geodésicas para beneficio de ambos países.

Artículo completo: IGN

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE EL IGN E IDEBA

El 26 de mayo, el Ministro de Defensa de la República Argentina, Agustín Rossi, se reunió con el Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Daniel Scioli para rubricar una serie de convenios de cooperación y asistencia conjunta en acciones de capacitación, promoción, desarrollo e investigación.

Entre los acuerdos rubricados, se encuentran la optimización de los recursos humanos, técnicos y de infraestructura entre el IGN e IDEBA. También se concordó sobre la capacitación, difusión y concientización del Mapa Biocontinental de la Argentina - elaborado por el IGN y establecido por Ley Nro 26.651 por el Congreso de la Nación.- promoviendo su implicancia histórica, política, científica y geográfica.

Artículo completo

NUEVA ESTACIÓN PERMANENTE GNSS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Una comisión del IGN permaneció del 24 al 29 de marzo en la ciudad de Reconquista (Santa Fe) para la instalación de una nueva estación permanente GNSS. También realizaron mediciones GPS sobre puntos fijos de nivelación de la zona.

La estación se emplazó en la Facultad Regional Reconquista de la Universidad Tecnológica Nacional y su puesta en marcha es el resultado del trabajo mancomunado entre el Servicio de Catastro e Información Territorial y el Colegio de Agrimensores de la Provincia de Santa Fe junto al IGN y la propia Facultad de Reconquista.

"La incorporación de la estación en Reconquista, la quinta en todo el territorio santafesino, nos permitirá ampliar la cobertura de las coordenadas geodésicas en la provincia", señaló el administrador del SCIT, Horacio Palavecino.

"Hoy la provincia cuenta con cinco estaciones conectadas a la Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC): Rosario, Santa Fe, Rufino, Reconquista y San Cristóbal", precisó el titular de Catastro, quien además adelantó que está prevista una sexta instalación de Estación GPS/GNSS en Villa Minetti, más otra en un lugar a definir, con lo cual quedaría cubierta toda la provincia".

"Las estaciones forman parte de las políticas nacionales y provinciales que incluyen la colocación de EPGPS de manera estratégicamente distribuidas en el territorio provincial para garantizar la mayor cobertura posible al momento de realizar mediciones de alta precisión con GPS", indicó el funcionario.

Artículos completos: IGN - SinMordaza

TAREAS DE INTERPRETACIÓN Y NOMENCLATURA EN LAS PROVINCIAS DE SANTA FE Y ENTRE RÍOS

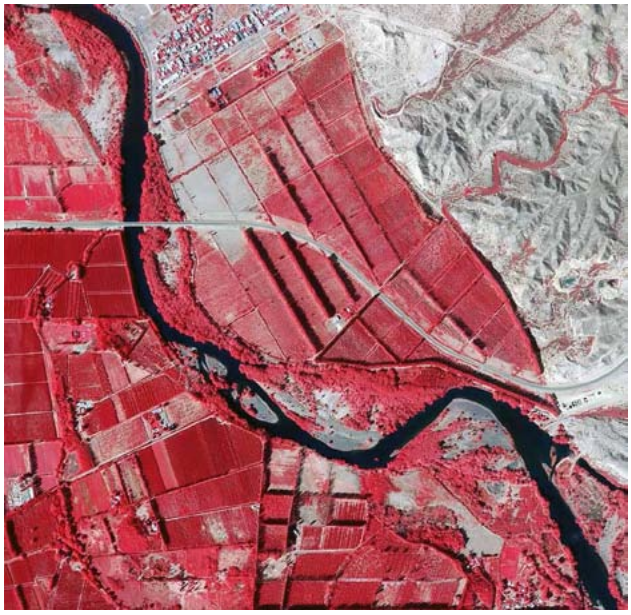
Durante los meses de marzo, abril y parte de mayo, el IGN realizó en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos la Campaña de Interpretación y Nomenclatura.

¿En qué consisten las tareas de interpretación y nomenclatura? La misión de este tipo de campañas es la obtención en el terreno de los datos necesarios para la confección de la cartografía oficial del IGN (ente rector en la materia). En este caso, la campaña contempla el levantamiento de 6 cartas topográficas a escala 1:100.000, correspondiente al Bloque 3.4 del Proyecto Rio Paraná.

Mediante el uso de la tecnología GPS y programas SIG, son capturados en tiempo real todos los elementos que no logren ser identificados en mosaicos fotogramétricos o imágenes satelitales, ya sea por la antigüedad de los mismos, por su escala, o por ser obras que no se visualizan.

Artículo completo: IGN

AVANZA EL RELEVAMIENTO AEROFOTOGRÁFICO EN EL NORTE PATAGÓNICO



Desde el 16 de abril hasta mediados de mayo, la comisión de vuelos - integrada por personal de la Dirección de Aerofotografía y tripulación de la Fuerza Aérea - se estableció en la IV Brigada Aérea "El Plumerillo", sita en la provincia de Mendoza. Allí se dio comienzo a los vuelos aerofotogramétricos del Bloque 6- Cuyo, cubriendo los oasis y zonas de producción vitivinícola de la región cordillerana, incluyendo Gran Mendoza, Gran San Juan y alrededores de San Rafael.

En el mes de marzo se completó el relevamiento fotográfico de la región del Valle de Río Negro y sus principales ciudades, así como un sector del Parque Nacional Nahuel Huapi y del Valle inferior del Río Chubut. También se realizaron vuelos sobre las ciudades de Neuquén, Cipolletti, Bariloche, Carmen de Patagones, Viedma, Trelew y Rawson; constituyendo un nuevo avance en el plan de cubrimiento de núcleos urbanos del país.

Articulo completo: IGN

EL SATÉLITE SAC-D Aquarius MONITOREA UN GLACIAR EN LA ANTÁRTIDA

Con la reciente instalación en la Antártida de un transmisor del Sistema de Colección de Datos (DCS), instrumento que integra la carga útil del satélite argentino SAC-D Aquarius, la CONAE inició la provisión de datos para el estudio y monitoreo del Glaciar Gourdon, ubicado en la isla James Ross, a 30 km de distancia de la Base Marambio.

Se trata del primer transmisor de datos DCS del satélite argentino SAC-D Aquarius ubicado en la Antártida Argentina. Fue instalado durante la Campaña Antártica de Verano, realizada este año por la Dirección Nacional del Antártico.

El sistema DCS colocado en la superficie del glaciar Gourdon está compuesto por un transmisor conectado a sensores que miden temperatura y humedad.

Artículo completo: CONAE

CAPACITACIÓN

EL PROYECTO Asistide

El PNME, dependiente de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación, está conformado por un equipo interdisciplinario que viene realizando capacitaciones y asistencia técnica en Sistemas de Información Geográfica (SIG) desde hace 10 años. Junto a las 24 jurisdicciones del país se construyó el SIG del sector Educación de la República Argentina. A partir de esta experiencia se viene trabajando en la promoción y desarrollo de SIGs en organismos nacionales, provinciales y municipales.

Este año se está implementando el proyecto AsistIDE como una nueva modalidad de asistencia técnica y capacitación para el desarrollo de Sistemas de Información Geográfica Institucionales y creación de nodos en el marco de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

Con este proyecto se busca facilitar que cada institución pueda diseñar, desarrollar, implementar y actualizar su propio SIG (cumpliendo con los estándares para incorporarse como NODO a una IDE Provincial o Nacional). Esto les permitirá contar con una herramienta que integre distintos tipos de datos en una misma plataforma, disponer de información actualizada en tiempo real para una mejor planificación de las políticas sectoriales y mejorar la comunicación y difusión de sus acciones.

Para el desarrollo de este proyecto la institución deberá designar un responsable que elaborará en conjunto con el referente del Programa Nacional Mapa Educativo un diagnóstico que ayude a identificar aquellos temas que considere prioritarios para trabajarlos desde una perspectiva territorial. Esta definición de prioridades permitirá elaborar un plan de trabajo y definir las bases técnicas y metodológicas para el desarrollo del SIG de la institución.

Desde el Programa Nacional Mapa Educativo se trabaja con software libre y se promueve su uso en el desarrollo de este proyecto. Las herramientas que se utilizan son las siguientes:

Campus Virtual (Moodle)

Los módulos disponibles en el campus permiten capacitarse con un sistema autoadministrado de aprendizaje. También hay disponibles foros, encuestas de autoevaluación, especialistas en línea y actividades de práctica; además del apoyo de los referentes técnicos e institucionales del Programa Nacional Mapa Educativo.
El contenido del Campus está organizado en cuatro líneas de trabajo:

1. Introducción al manejo de nodos IDE y SIG Institucionales (Marco Teórico).
2. Desarrollo de un Portal Web Institucional (Wordpress).
3. Gestión de cartografía desde un SIG de escritorio (QuantumGIS).
4. Plataforma web para la gestión de capas y mapas para la construcción de un Nodo IDE (Geonode).

Portal Web correspondiente al Nodo IDE (Wordpress).
Se brinda una primera versión de Portal Web de cada institución realizado sobre la plataforma Wordpress que permite la edición y publicación de contenidos online. En el Campus Virtual están disponibles los módulos de autoconsulta para conocer el funcionamiento de esta herramienta y realizar los cambios que requiera a lo largo del proyecto.

SIG de Escritorio (QuantumGIS)
QuantumGIS es un software de escritorio a través del cual se puede crear y editar la información espacial. En el Campus Virtual, los módulos de autoconsulta le permitirán conocer y aprender a usar esta herramienta.

Plataforma Web de Gestión de capas y mapas (GeoNode)
Esta plataforma permite explorar, gestionar, publicar y modificar tanto capas como mapas. En el Campus Virtual, están disponibles los módulos de autoaprendizaje correspondientes a la herramienta Geonode.

Para conocer más sobre AsistIDE puede visitar el sitio web

1er CURSO IDEMENDOZA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL

Durante los días 30 de abril y 21 de mayo, se desarrolló en las instalaciones de la Universidad Maza de la Provincia de Mendoza el 1er Curso IDEMendoza de "Información Territorial".

El mismo ha sido dictado por profesionales de la Dirección Provincial de Vialidad, Dirección de Administración de Contratos de Obra Pública y de Desarrollo Rural I.D.R., pertenecientes al Grupo Capacitación de la IDEMendoza.

El curso fue organizado por la Dirección General de Catastro de la Administración Tributaria de Mendoza, como coordinadora de la IDEMendoza y por la Universidad Maza, dentro del marco de cooperación recíproca entre ambas instituciones y la Comisión Técnica de la IDE.

El curso estuvo dirigido a técnicos y profesional es de la IDEMendoza, organismos del Estado Provincial generadores de datos geoespaciales, haciéndolo extensivo a las áreas de catastro y planificación de los Municipios del Gran Mendoza.

El material del curso fue provisto por Carlos Tonini e Indalecio Bezos de la IDESF (Infraestructura de Datos Espaciales de Santa Fe).

Contó con la presencia de 35 personas, quienes solicitaron un próximo curso sobre SIG y utilización de software libre, el que se coordinará para el segundo semestre del 2014.

Fuente: Ing. Agrim. Silvana Ayala de Britos - Jefe Departamento IDEM -

Dirección General de Catastro - Administración Tributaria de Mendoza

JORNADA REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN GEORREFERENCIACIÓN EN TIERRA DEL FUEGO

La gobernadora Fabiana Ríos se reunió el 11 de abril con agrimensores que participaron de las Jornadas de Capacitación Regional en Georreferenciación, dictadas por el IGN.

Estuvieron presentes el Director del IGN, Sergio Cimbaro; el Presidente del Consejo Federal de Catastro, Hugo Gatica y el Presidente de la Federación Argentina de Agrimensores, Carlos Diez y el Subsecretario de Catastro provincial, Eduardo Villa.

Luego de la reunión, Carlos Diez destacó la "hospitalidad y recibimiento" por parte de la provincia, remarcando que "la cantidad de profesionales que participaron de las jornadas de capacitación, nos da la pauta de la necesidad que hay en materia cartográfica".

"Le manifestamos a la Gobernadora el entusiasmo de los profesionales en capacitarse. La provincia tiene una ubicación estratégica y nos parece que tenemos mucho por hacer, comprometemos nuestro apoyo a los agrimensores y el propio Estado provincial para la producción y actualización de cartografía dentro del territorio provincial", aseguró.

El programa de capacitación nació de un convenio conjunto entre el IGN, el Consejo Federal de Catastro y la Federación Argentina de Agrimensores; en el marco de la VI Asamblea General del Comité Permanente del Catastro en Iberoamérica que se celebró entre el 6 y 10 de mayo de 2013 en la ciudad de Córdoba.

Fuente: NotiTDF Usuahia

CURSOS GRATUITOS ONLINE SOBRE METADATOS

La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) es una agencia científica del Departamento de Comercio de los Estados Unidos cuyas actividades se centran en las condiciones de los océanos y la atmósfera.

Durante este año 2014 está brindando gratuitamente una serie de cursos relacionado a metadatos. Ya comenzaron en el mes de Abril y se abrirán nuevas convocatorias durante todo el año. ¡Para agendar!

Más información sobre los cursos

CUARTAS JORNADAS ARGENTINAS DE gvSIG en Octubre

Las Jornadas Argentinas de gvSIG son el ámbito que, anualmente, reúne a los usuarios de gvSIG para intercambiar experiencias, presentar ponencias y realizar talleres donde se brindan a toda la comunidad argentina, las últimas novedades de esta poderosa herramienta para la construcción y gestión de los SIG.

El lema de este año es "Soberanía Tecnológica, gvSIG instrumento para la Gestión del Estado". Está referido a dos aspectos: el primero, resaltar la soberanía tecnológica que permite el uso de software libre y gvSIG forma parte de esta categoría; el segundo aspecto hace referencia a la potencialidad de gvSIG para gestionar el territorio desde el ámbito estatal, ya sea nacional, provincial o municipal.

gvSIG reúne las condiciones necesarias para ser utilizado en ámbitos públicos, es libre, gratuito y potente, con una gran comunidad que lo respalda y acompaña en el crecimiento.

Las Jornadas se desarrollarán los días 2 y 3 de octubre en el Campus de la Universidad Nacional de Villa María, ciudad de Villa María en la provincia de Córdoba.

Para mayor información: cuartasjornadasgvsig@gmail.com

Fuente: Ing. Ricardo Castro – UNVM - Coordinador Prov. de Córdoba Comunidad gvSIG Argentina

FORMACIÓN: APRENDIENDO SOBRE LOS SIG

gvSIG, SIG LIBRE AL SERVICIO DE LAS IDE

gvSIG es, a pocos meses de celebrar sus 10 años de existencia, un proyecto conocido y asentado en la comunidad geomática, y brinda herramientas avanzadas para la gestión de información geográfica. Es, con toda probabilidad, el proyecto de SIG libre más utilizado en Latinoamérica y Caribe, resultado de su política de liberar de partida todo el software y documentación tanto en español como en inglés. La Comunidad Argentina de gvSIG es una prueba de esta consolidación, una comunidad amplia, diversa, en constante crecimiento y que como dato significativo celebra en 2014 las 6as Jornadas gvSIG de Argentina.

Los que se van acercando al proyecto, más allá de a la tecnología, descubren que gvSIG es mucho más que software. El objetivo que persigue es poner en marcha un nuevo modelo de producción de tecnología basado en la solidaridad y el conocimiento compartido, modelo materializado en la Asociación

gvSIG.

La Asociación gvSIG, compuesta por empresas y entidades no empresariales (universidades, administraciones públicas, etc.), se ha convertido en pocos años en la mayor red de especialistas en geomática libre e Infraestructuras de Datos Espaciales; garantiza con su trabajo la sostenibilidad del proyecto y a su vez abre a la pequeña y mediana industria nacional, la posibilidad de unirse bajo un mismo paragua y ofrecer una alternativa a las transnacionales que trafican con el conocimiento y convierten en dependientes tecnológicos a sus clientes.

Reflexiones sobre el software libre y la interoperabilidad

En un ámbito como el de IDERA, donde la interoperabilidad se constituye como la razón de ser de las Infraestructuras de Datos Espaciales, vale la pena dedicar unas líneas a plantear un par de reflexiones.

En primer lugar, quizá valga la pena recordar que software libre es el que otorga al usuario la libertad de uso, distribución, estudio y mejora, es decir, el acceso total a la tecnología sin restricciones de ningún tipo. El software privativo es así denominado porque priva de estos derechos, de estas libertades. Ahora sí, podemos pasar a la primera reflexión...

FUD acrónimo en inglés de “Miedo, Incertidumbre y Duda” y conocido por ser desvelado como la táctica que siguen las trasnacionales de software para crear una rumorología falsa alrededor del software libre: que el software libre no sirve, que nadie da soporte, que si -perdonen la broma- provoca migrañas... seamos serios, desde un punto de vista tecnológico, empírico, cuando hablamos de software sólo hay 2 tipos: Bueno y Malo. La condición de libre o privativo hace referencia a las condiciones de explotación sobre el software que te da el copyright.

Lo que sí podemos afirmar es que estas condiciones en libre llevan pareja la garantía de acceso al conocimiento. Si el libre no resuelve tus necesidades siempre podrás saber el motivo y solucionarlo. Con privativo sólo nos queda pagar, cruzar los dedos y esperar a que se solucione en la próxima versión.

En la segunda reflexión me gustaría referirme a documentos de MBA (Maestría de Administración de Negocios), que nos dicen que si a nuestra organización la hacemos dependiente en un área de un único proveedor estamos incurriendo en una debilidad manifiesta. Con software privativo estamos haciéndonos dependientes ni más ni menos del corazón tecnológico de nuestros sistemas de información. Algo que en pleno S.XXI nos debería llevar a responder si el uso de software libre debería ser una decisión estratégica de primer orden. O dicho de otro modo ¿soberanía o dependencia tecnológica?

gvSIG, una mirada a la tecnología

Ya en 2010 un estudio del National Geospatial Technology Center of Excellence (EEUU) concluía que gvSIG estaba llamado a remplazar al software de escritorio de ESRI. gvSIG ha seguido evolucionando estos últimos años y a día de hoy, en su versión más reciente (gvSIG 2.1), constituye una alternativa real para aquellos que apuestan por la geomática libre.

Entre sus características principales está el ser multiplataforma -funciona en los distintos sistemas operativos-, está disponible en más de 30 idiomas, es fácil de utilizar y adaptar a necesidades particulares. Está desarrollado en Java y scripting con Python. Desde su origen, además, apostó por ser un cliente avanzado de Infraestructuras de Datos Espaciales, llegando a ser el primer SIG en soportar los principales estándares OGC.

Detallar toda la funcionalidad disponible en gvSIG ocuparía un espacio no disponible; en este sentido basta remarcar que a día de hoy están cubiertas las necesidades de la gran mayoría de los usuarios de SIG. gvSIG es un completo SIG vectorial y dispone también de múltiples herramientas para trabajo

con datos raster, permite acceder a todo tipo de formatos, bases de datos espaciales, servicios remotos,...y por dar un dato, dispone de cientos de herramientas de geoprocesamiento.

El catálogo de tecnología marca que gvSIG está creciendo. gvSIG Desktop de uso general se ha visto complementado con productos sectoriales: gvSIG Educa orientado al área de la educación pre-universitaria y gvSIG Roads, aplicativo para la gestión y conservación de carreteras.

gvSIG y las Infraestructuras de Datos Espaciales

gvSIG siempre ha evolucionado de la mano de las IDE, implementando en todo momento los estándares OGC/ISO que van surgiendo. En gvSIG se implementan los siguientes servicios de acceso a información:

· WMS · WMTS · WFS · WCS

Además dispone de servicios estándar de localización (nomenclátor) y búsqueda (catálogo). Y aunque no relacionados directamente con las IDE vale la pena citar que implementa otros diversos estándares como KML o GML.

Quizá una de las extensiones más interesantes de gvSIG es la de Publicación, que no es sino un plug-in orientado a facilitar la publicación y mantenimiento de servicios IDE. Permite exportar a servicios OGC las Vistas de gvSIG (con su configuración de leyendas, etiquetados, visualización máxima y mínima...) listos para publicar en servidores libres.

Nos encontramos por tanto con un proyecto maduro, respaldado por la Asociación gvSIG, que ha ido consolidándose en el tiempo y que puede considerarse como una herramienta de primer orden para usuarios avanzados que interactúen con las Infraestructuras de Datos Espaciales y, en general, con información geográfica.

Fuente: Álvaro Angix (General Manager de la Asociación gvSIG)

gvSIG: GUÍA PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Esta guía es una herramienta para el autoaprendizaje con ejercicios y casos resueltos que complementan la teoría.
Utiliza la versión 1.12 del software que actualmente está en la 2.1 (que ha supuesto unas mejoras sustanciales con respecto a la 1.12).
Los autores son profesores de la Universidad Politécnica de Cartagena (Murcia, España).
Aunque no es exhaustivo, recoge todos los comandos que se emplean habitualmente para abordar la mayoría de las aplicaciones típicas en que un usuario final de SIG suele trabajar.
Los datos de los ejercicios se pueden bajar de diversas páginas como el repositorio de la Universidad Politécnica de Cartagena.
Se incluye un excelente prólogo de Gabriel Carrión Rico presidente de la Asociación gvSIG, donde resume los principios y valores que hay detrás del software libre y del conocimiento compartido y como éstos nos ayudan a ser mejores.

Descarga de la guía y material

GEOAPLICACIONES

GEOJSON: UN FORMATO SIG CON GRANDES EXPECTATIVAS

Sabemos que el shapefile es el formato más extendido y popular entre la comunidad SIG, desarrollado por la compañía Esri. Originalmente se creó para la utilización con su producto ArcView GIS y luego se hizo popular como un formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica para la mayoría de las aplicaciones SIG. (Más información: Documento de descripción técnica del ESRI Shapefile)

En el año 2008 apareció en la comunidad SIG un nuevo formato: GeoJSON (Javascript Object Notation), un formato de texto que es muy rápido de analizar en máquinas virtuales Javascript. Es un formato que está haciéndose popular en las aplicaciones web mapping que hace que nos ahorremos la parte de la base de datos y el servidor.

GeoJSON es un formato de intercambio geoespacial basado en JSON (JavaScript Object Notation). Este último surge como una alternativa a XML, que tiene el inconveniente de que lleva mucha carga y no coincide con el modelo de datos de la mayoría de los lenguajes de programación.

GeoJSON permite codificar varias estructuras geográficas y define la gramática basada en un estándar del OGC "WKT: Simple Feature Specification" para modelar textualmente objetos geográficos. Soporta los diferentes tipos de geometría (Point, LineString, Polygon, MultiPoint, MultiLineString, MultiPolygon y GeometryCollection).

Enlaces sobre GeoJSON para aprender

- Cómo crear un mapa web a partir de un shapefile
- GeoJSON y TopoJSON: comparación entre los formatos de intercambio de información geográfica alternativos a GML
- Geofier - servicio de capas GeoJSON desde tablas alfanuméricas

COMPARACIÓN ENTRE SIG: ¿QUÉ SIG ME CONVIENE?

Existen en la red, páginas web con las comparaciones entre las diferentes SIG, producto resultante de estudios y análisis de cada uno.

Comparación entre clientes ligeros web para SIG

Esta comparación está destinada a todos aquellos que busquen una primera aproximación a los proyectos de SIG en la web del lado del cliente y pretende brindar elementos de decisión para elegir una u otra tecnología según los requerimientos que se tengan.

Comparación: clientes web de servicios web geográficos v.6

Tiene como objetivo servir de base a las personas que buscan un primer acercamiento a las tecnologías web para SIG del lado del cliente. En la sexta versión se agregan 12 nuevos proyectos y se establece una categorización de los clientes con el fin de distinguirlos mejor, dado que actualmente hay cuarenta y cuatro (44) en la comparación.

NOTICIAS INTERNACIONALES

EL REINO UNIDO CREA UN NUEVO SISTEMA GPS SIN SATÉLITE

Un grupo de científicos del Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Defensa (DSTL), ubicado en Porton Down, Reino Unido, desarrolló un GPS con una tecnología que no utiliza satélites. Llamado Brújula Cuántica, el nuevo sistema funciona interaccionando con partículas subatómicas del campo magnético de la Tierra, lo que ofrece una gran precisión si se lo compara al tradicional GPS. Según los científicos, la tolerancia de error es de tan sólo 90 cm.

Otra ventaja del sistema es que, al contrario del GPS, es prácticamente imposible de ser adulterado. Si llega al nivel civil de uso, el sistema podrá generar una navegación milimétrica para poder ser usado en autos y smartphones, por ejemplo.

Artículo completo: Topoequipos S.A.

OGC ANUNCIA LA NUEVA NORMA CITYGML 3.0

El Open Geospatial Consortium (OGC), un consorcio internacional que cuenta con más de 450 compañías, agencias gubernamentales y universidades, está invitando a las personas y a las organizaciones a que participen en el desarrollo de la próxima versión principal de la norma de codificación “City Geography Markup Language” (CityGML).

CityGML es una estructura de modelo de datos framework abierto basada en la norma de codificación XML para el modelado, almacenaje y cambio de modelos. En 2008, los miembros OGC la adoptaron como norma internacional.

CityGML está siendo implementado en toda Europa, Canadá, Oriente Medio y Asia.

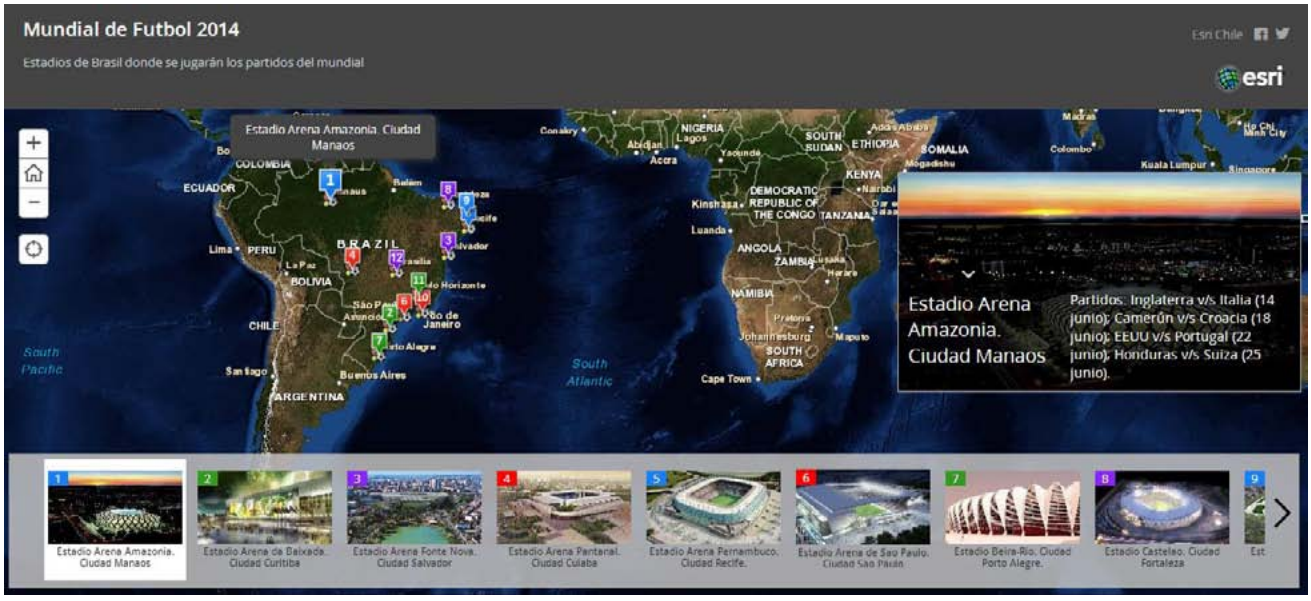
Desde el lanzamiento del CityGML 2.0, una serie de solicitaciones de cambios fueron sometidas al OGC. En junio de 2013, varios requisitos e ideas que nortean el desarrollo del CityGML 3.0 fueron reunidos y discutidos en un seminario internacional organizado por la OGC, junto a Grupo de Interés Especial en 3D (SIG 3D).

Fuente: MundoGeo

Más información

MAPA INTERACTIVO MUESTRA LAS SEDES Y INFORMACIONES DEL MUNDIAL 2014

Un mapa fue creado para el Mundial 2014 de Brasil, con información acerca de los estadios, su ubicación, fechas de partidos y países participantes.



A través de este mapa es posible ver las 12 sedes de Brasil donde se jugará el mundial de futbol 2014, encontrar información acerca de las ciudades, ubicación geográfica, los partidos que se jugarán en cada uno de los estadios y las fechas en las que se realizarán.

Este mapa fue generado con ArcGIS Online de Esri Chile, plataforma que permite crear mapas en línea. Su intuitiva arquitectura permite a cualquier usuario generar aplicaciones, independiente de si tiene o no conocimientos de desarrollo.

Fuente: MundoGeo

MAPAS DE COLOMBIA CON MÁS DE 80 MIL SIMBOLOS

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) informó que los nuevos mapas de rutas contarán con más de 80 mil símbolos para orientar a los turistas. Esta afirmación se realizó en la ponencia en el ***VII Foro Urbano Mundial-ONU Hábitat,*** donde se trataron temas relacionados con los aportes sobre las ciudades colombianas frente al desarrollo turístico.
El IGAC no es solo la autoridad nacional en cuanto a catastro y usos del suelo, la cartografía también es parte de su misión, que incluye la elaboración de mapas turísticos, hojas de ruta y productos de carácter geográfico, principalmente con fines turísticos, recreativos y de ocio.

Fuente y más información: IGAC

GEOAPLICACIONES

NUEVO SITIO WEB DEL PROYECTO SOPI

La CONAE tiene el agrado de comunicar el lanzamiento del sitio web de SoPI, Software de Procesamiento de Imágenes.

SoPI es un proyecto de desarrollo de software nacional que busca acompañar a los usuarios en la incorporación del potencial de las imágenes satelitales y las tecnologías geoespaciales a sus actividades profesionales y educativas.

En esa línea, el sitio web de SoPI da acceso a una propuesta integral que incluye, además de las últimas versiones del software, propuestas de formación de usuarios, casos de aplicación, noticias y eventos. Próximamente estarán disponibles también un foro de usuarios y una plataforma de educación a distancia.

SoPI está especialmente diseñado para visualizar, procesar y analizar imágenes de sensores remotos, de acuerdo a las necesidades de los usuarios y a las características de las misiones satelitales de observación de la Tierra de nuestra región. Corre bajo Windows y GNU/Linux y su entorno de trabajo 2D/3D sigue el paradigma de usabilidad de los SIG, orientado al manejo de proyectos con un flujo de tareas sencillo y escalable, lo cual permite soportar un amplio espectro de usuarios, desde alumnos de escuelas secundarias hasta profesionales especializados.

SoPI está en constante evolución y en el sitio web también se encuentra su hoja de ruta proyectada al 2015.

SoPI es pensado por y para usuarios nacionales y latinoamericanos. Su participación es indispensable para poder, de manera conjunta, hacer crecer esta propuesta y especialmente contribuir a la democratización de las tecnologías espaciales y geoespaciales a través de su aplicación y transferencia hacia sectores productivos, educativos y gubernamentales.

DISPONIBLE GEOSERVER 2.4.6

GeoServer

Esta nueva versión incluye soporte para importar a Oracle, mejor etiquetado de las capas en grupo, correcciones para KML LookAT, mejoras de registro y documentación, entre otros.

El proyecto GeoServer es una implementación Java (J2EE) totalmente transaccional de las especificaciones Web Feature Service (WFS), Web Coverage Service (WCS) y Web Map Service (WMS) del OGC. Basado en tecnología J2EE, puede ejecutarse en cualquier contenedor de Servlet. Dispone de una potente comunidad muy activa que da soporte al proyecto. Se trata de una plataforma muy dinámica que crece con rapidez.

Más información

NUEVA VERSIÓN i3Geo 5.0

Ya está disponible la nueva versión final de i3Geo: i3Geo 5.0. Tiene incorporadas las siguientes herramientas y funcionalidades:

- Permite al usuario almacenar localmente diversos parámetros que afectan a los componentes de un mapa, como la barra de botones, árbol de temas, etc. Los parámetros se muestran también en forma de código Javascript, facilitando la personalización de la interfaz de los mapas.
- Permite salvar el mapfile de forma permanente en la base de datos.
- Opción para añadir imágenes como símbolos en los estilos de una capa.
- Navegador de bases de datos PostGIS para facilitar la elección de la fuente de datos en el editor de mapfiles.
- Integración de sistema de metadatos estadísticos con la aplicación Saiku.
- Reformulación de las herramientas de cuadrículas regulares para permitir el cálculo de la cuadrícula en proyecciones métricas.
- Finalización del sistema de metadatos estadísticos.
- Inclusión de servicios WMS basados en el sistema de metadatos estadísticos.
- Inclusión de opciones para cargar datos PostGIS.
- Reorganización de los archivos CSS para facilitar la elaboración de nuevos diseños para los mapas.
- Nuevos diseños para las diferentes interfaces de mapas interactivos.

i3Geo es una aplicación para el desarrollo de mapas interactivos en web, que integra varias aplicaciones de código abierto en una sola plataforma de desarrollo, principalmente Mapserver y OpenLayers, y con la que se puede modificar la leyenda de las capas, aplicar filtros, realizar análisis, etc.
Página de descarga

SUPERGEO ANUNCIA NUEVOS PRODUCTOS

Supergeo Technologies, empresa proveedora de softwares SIG, anunció que el SuperSurv 3.1a Beta, un aplicativo para Android para mejorar la colecta de datos y las operaciones, se encuentra disponible. Disponible para tablets o para smartphones con Android, el SuperSurv 3.1 permite a los usuarios colectar datos utilizando GPS, superponer capas y orientarse a través de la herramienta waypoints.
También posibilita a los usuarios guardar los datos, las líneas y polígonos en extensiones shapefile, GEO o KML para su posterior uso.

También está disponible SuperGIS 3D Earth Server 3.2 que permite la visualización y distribución de datos SIG en vistas 3D. Relaciona espacialmente datos de diferentes características que pueden ser mostrados en aplicaciones del lado del cliente. Permite la fácil edición y despliegue a través de la tecnología de la nube (Cloud Technology) y admite formatos OGC.
Fuentes:
Geoportal de la IDE del INGEMM – Supergeo
Descarga de la versión de prueba de SperSurv 3.1a Beta

OssimPlanet, UN VISOR 3D

ossimPlanet es un visor 3D global de alto rendimiento que permite la publicación de información tridimensional, desarrollado con librerías de OSSIM (Open Source Software Image Map), OpenSceneGraph y Trolltech QT. Permite el acceso a datos nativos, es de gran precisión fotogramétrica y su API permite la fácil integración de OssimPlanet con otros programas, tecnologías y lenguajes de programación.

OSSIM en un motor de alto rendimiento para teledetección, procesamiento de imágenes, SIG y fotogrametría. Es una suite de librerías y aplicaciones que se utiliza para procesar imágenes, mapas y datos vectoriales que está en desarrollo desde 1996 por un conjunto de agencias privadas, federales y civiles.

OSSIM es un proyecto no muy conocido, nacido en 1996, en el ámbito de los programas de inteligencia y defensa americanos, dedicado especialmente al análisis de imágenes raster. Se compone tanto de bibliotecas como de herramientas de consola y gráficas por lo que se puede considerar una verdadera tecnología sobre la que se han construido diversos tipos de aplicaciones como el proyecto Minerva.

OpenSceneGraph es un motor gráfico de código abierto usado para el desarrollo de aplicaciones como simulación visual, videojuegos, realidad virtual, visualización científica y modelado 3D.

Trolltech (antiguamente conocida como Quasar Technologies), compañía de software de computadoras de Oslo (Noruega), desarrolla plataformas y frameworks de software, como también servicios de consultas a expertos. Desarrolló QT, un framework fácil de usar, multiplataforma y con un GUI, usada para desarrollar aplicaciones con interfaz gráfica de usuario.

Sitio oficial

GeoMoose

GeoMoose es un framework para uso del lado cliente basado en script Java para visualizar información cartográfica distribuida. Es particularmente útil para gestionar datos geoespaciales y no geoespaciales en oficinas regionales, urbanas y municipales (GeoMOOSE se originó en éstas últimas). Extiende la funcionalidad de MapServer y OpenLayers para proporcionar servicios de serie, como la identificación “drill-down” para ver y organizar muchas capas, operaciones de selección y búsquedas en los juegos de datos.

Desarrollado por la Universidad de Minnesota, está basado totalmente en MapServer. Es rápido, con buen rendimiento y cientos de capas y/o servicios al mismo tiempo. Los datos provenientes de diferentes orígenes se pueden mantener usando diferentes herramientas y con diferentes planificaciones ya que cada capa del mapa tiene su propio juego de ficheros de configuración para la publicación, simbología, plantillas así como datos de origen.

Configuración e instalación de aplicación Geomoose

Más información

ESRI Bookstore: APLICACIÓN GRATUITA CON LAS PRINCIPALES PUBLICACIONES DIGITALES DE Esri

Esri, empresa norteamericana líder a nivel mundial en SIG comercial, representada en el Perú por la empresa TELEMATICA S.A., recientemente ha lanzado una aplicación móvil gratuita que permite acceder fácilmente a una gran variedad de publicaciones digitales vinculadas con la tecnología SIG.

Esta nueva aplicación llamada Esri Bookstore se puede descargar sin costo en Apple Appstore y en Google Play Store soportando de esta manera los dispositivos basados en sistemas operativos iOS y Android, respectivamente.

Entre las primeras publicaciones disponibles en la aplicación se encuentra Esri Map + Apps, una colección de mapas seleccionados obtenidos en base al libro Esri MapBook Volumen 28.

La aplicación incluye también archivos de prensa seleccionados de Esri, el cual contiene una tabla interactiva de contenidos, opciones de búsqueda y enlaces a páginas de Internet.

Por otro lado, las ediciones más recientes de las dos revistas de temas SIG con mayor circulación a nivel mundial (ArcNews y ArcUser) están incluidas también en esta aplicación. Ambas fueron optimizadas para su lectura en dispositivos móviles e incluye videos, incorpora storymaps y también presentaciones en diapositivas.

Para más información visite: esri.com/bookstoreapp.
Fuente: Blog del profe José

GEOCACHING, PRÁCTICA CADA VEZ MÁS EXTENDIDA

EL GEOCACHING es un juego de alta tecnología para encontrar tesoros que se juega en todo el mundo para quienes disfrutan la aventura y tienen dispositivos de GPS. La idea principal es encontrar los recipientes escondidos al aire libre, llamados geocaches, y luego compartir tus experiencias en línea. Todos pueden usar las coordenadas en Geocaching.com para localizar los geocaches.

Miles de tesoros ocultos se han ocultado en todo el mundo. Sus coordenadas se han subido el sitio web junto con los detalles y pistas. Todo lo que tienes que hacer es cargar esta información en un dispositivo compatible con GPS y embarcarte en una gran aventura para encontrarlos.
Guía de uso

PUBLICACIONES

La Carta Internacional "El Espacio y Grandes Catástrofes"

ya está accesible en idioma español

La CONAE, en una nueva acción de promoción para la aplicación de la información de origen espacial en el manejo de emergencias naturales y antropogénicas, pone a disposición de los usuarios latinoamericanos, los contenidos traducidos al idioma español del sitio www.disasterscharter.org, los cuales estaban publicados originalmente en idioma inglés y francés.

La Carta es una iniciativa originada por el Centro de Estudios Espaciales de Francia (CNES) y la Agencia Espacial Europea (ESA), durante la reunión mundial UNISPACE III, realizada en 1999. Tiene el propósito de maximizar los beneficios de la utilización de la información espacial aplicada a los casos de emergencias naturales (tales como inundaciones, incendios, etc.) o aquellas provocadas por el hombre (derrames de petróleo, por ejemplo).

En el marco de la Carta, los organismos participantes generan productos elaborados a partir de la información adquirida por sus satélites sobre el territorio que sufre un evento de catástrofe.

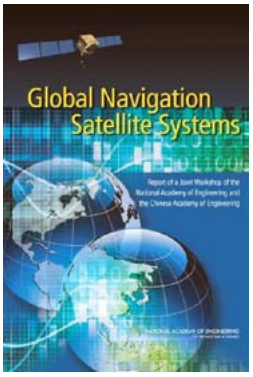
Más información

Documentación técnica para la instalación de estaciones GNSS permanentes

La Dirección de Geodesia del IGN ha publicado recientemente dos documentos referidos a las estaciones permanentes. El primero de ellos está dedicado a las especificaciones técnicas recomendables para receptores, antenas y cables de conexión receptor/antena. El segundo está relacionado con los requisitos para la instalación.

Acceso a los documentos

Publicación sobre GNSS del Consejo Nacional de Investigaciones de los EEUU



Se trata del informe de un taller realizado por las Academias Nacionales de Ingeniería de los Estados Unidos y China, en el que se abordaron temas relacionados con la cooperación técnica y política respecto a los sistemas GPS y BeiDou (Compass).

El taller tuvo tres objetivos: el primero fue la interoperabilidad e intercambio entre sistemas de posicionamiento, el segundo la colaboración para contrarrestar la amenaza global de la interferencia de las señales GNSS, y el tercero la promoción de nuevas aplicaciones, haciendo hincapié en la productividad, la seguridad y la protección del medio ambiente.

Acceso online

PUBLICACIONES

Diferencias geográficas de la mortalidad en la Argentina y San Juan

Figura 7: Mortalidad por enfermedades crónicas y degenerativas. Elaboración propia. Fuente: la Nación, (1999-2007).

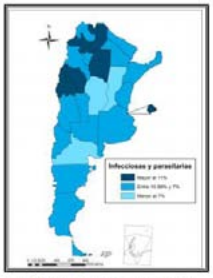


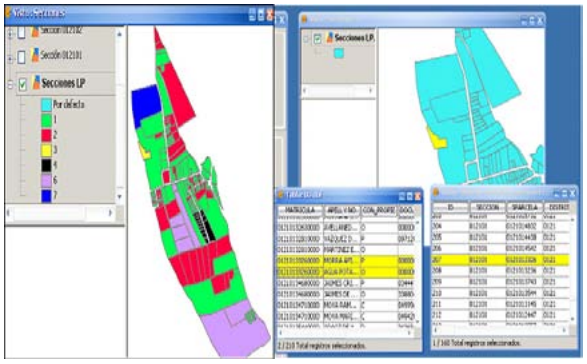
Figura 8: Mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias. Elaboración propia. Fuente: Ministerio deSalud de Ministerio de Salud de la Nación, (1999-2007).

"Diferencias geográficas de la mortalidad según grandes causas en la República Argentina (2000-2007) y en la provincia de San Juan (2000-2007)" es el nombre de la tesis elaborada por la Dra. Graciela Liliana del Carmen Acosta y defendida en noviembre de 2013.

Este documento analiza la mortalidad en la República Argentina en la primera década del actual siglo en el marco de la teoría de la transición epidemiológica propuesta en los años setenta del siglo pasado por Abdel Omran, que relaciona el descenso de la mortalidad con las causas que lo motivaron.

Fuente: Geoperspectivas / Acceder a la tesis

Transferencia tecnológica de alto impacto en la gestión municipal a través de gvSIG. Municipio de La Puerta, Dpto. Ambato, Prov. Catamarca, Rep. Argentina



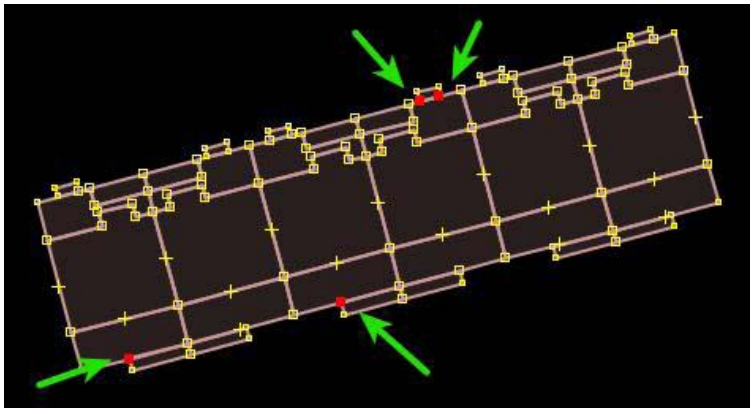
En el año 2011 la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCa firma sendos convenios de cooperación con la Administración General de Catastro (AGC) y el Municipio de La Puerta Dpto Ambato - Provincia de Catamarca -, en cuyo marco los alumnos Karen Castillo y Gabriel Díaz desarrollan el Trabajo Final "Sistema de Información Territorial Municipal para la Municipalidad de La Puerta, Dpto Ambato, Provincia de Catamarca, República Argentina", a fin de alcanzar, con el asesoramiento de la cátedra SIT, el título de grado Ingeniero Agrimensor. Entre los objetivos de este Trabajo Final podemos citar la integración de la información en una base única como herramienta para la toma de decisiones a partir de la actualización y georreferenciación de las secciones catastrales de la zona base para el desarrollo del Sistema de Información Territorial Municipal (SITMUN).

Crear acceso online

Material sobre catastro

· "El catastro territorial en la República Argentina" es un trabajo con los aspectos más relevantes del Catastro Territorial a nivel nacional, su evolución desde la época colonial hasta la actualidad, las características que lo definen como una actividad jurídica del Estado, calificada como de Derecho Público, su carácter registral, su invariable y permanente relación con el Territorio y la Agrimensura.
Ver documento

· "¿Cómo serán los catastros latinoamericanos en 2024?" es una interesante presentación realizada para la 5ta Reunión del Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica (CPCI) en Costa Rica, en el año 2012.
Acceder al documento



· "Limpieza y normalización de datos catastrales" es el título de una publicación en la Wiki de Openstreetmap que detalla la metodología para la revisión y errores de la cartografía del Catastro de España importada mediante Cat2Osm2 y JOSM.
Acceso a la página

· En el sitio del ETISIG Catamarca, existe una sección para la descarga de las ponencias del Simposio Nacional de IDEs de Catamarca, realizada en Octubre del año 2010. Se presentaron muchos aspectos de las IDE como las normas ISO, aspectos tecnológicos para su implementación, los metadatos, el rol de las imágenes satelitales en su conformación, etc. En relación a catastro, está disponible la presentación "Importancia de los Catastros en las IDEs".
Acceder a las ponencias

· "Catastro, IDE y TIC: Una suma de oportunidades y desafíos" es el nombre de la presentación llevada a cabo por Mabel Álvarez en las I Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial realizada en Santa Cruz en el año 2007.
Ver documento

· "Estudio e implementación de un SIG web para el sistema de avalúos y catastros del ilustre Municipio de Ibarra"
El documento detalla todos los procesos seguidos para el desarrollo del SIG para la zona regulada de Ibarra (GIS IMI); para el Sistema de Catastros y Avalúos del Municipio de Ibarra (Ecuador).
Acceder al documento

RECURSOS DISPONIBLES DE METADATOS Y CATÁLOGOS

El uso de Metadatos en la Administración Pública

"El gobierno necesita metadatos para gestionar, entender, permitir el acceso y preservar sus activos vitales a través del tiempo.

Para desarrollar e implementar sistemas de metadatos debe tener las siguientes consideraciones:

- A las personas generalmente no les gusta generar metadatos manualmente, así que a menudo se ve como una imposición en sus apretadas agendas de trabajo. Es importante que la creación y gestión de metadatos sea lo más automatizada posible.

- Prestar atención a las necesidades para asegurar una calidad en los metadatos. No es muy difícil generar buenos metadatos, pero es muy sencillo crear metadatos incorrectos. Tener malos metadatos es peor que no tenerlos.

- La implementación de metadatos necesita tener especial consideración sobre qué metadatos necesitan crearse y mantenerse. Toda creación de metadatos y su mantenimiento conlleva un coste. Los metadatos no deberían crearse y mantenerse porque sí. Las organizaciones deberían crear metadatos que tuviesen un retorno de la inversión demostrable.

- Los sistemas de metadatos pueden ser simples o altamente complejos. En términos generales, cuanto más simple son los metadatos mejor porque los metadatos complejos son caros de mantener y más difícil de asegurar su calidad. Sin embargo, los metadatos simples no siempre traen el beneficio esperado; así grandes niveles de complejidad y precisión podrían dedicarse cuando esté justificado y se entienda claramente el canal de negocio.

- Como el sector público de la información es dinámico y siempre está en desarrollo, es importante que los metadatos estén actualizados para reflejar la naturaleza de los cambios de las fuentes de información a las cuáles los metadatos se refieren. Los metadatos no deberían ser estáticos y deben tener un mantenimiento activo gestionado y actualizado.

- Como norma general la infraestructura técnica que soporta la implementación de metadatos debería basarse en arquitectura de empresa flexible más que en estructuras rígidas. La Arquitectura Orientada al Servicio (SOA), por ejemplo, promete facilitar una aproximación ideal a una implementación flexible, dinámica, interoperable y con metadatos reutilizables".

Acceder al documento

Geoportal con documentación sobre metadatos

Completo portal creado por el Instituto Geográfico Nacional de España, dedicado exclusivamente a metadatos de información geográfica. Su objetivo es intercambiar experiencias, brindar asesoramiento y colaborar con distintos grupos encargados del proceso de catalogación.

Contiene información sobre las normativas, metodologías a seguir para el proceso de creación, planes de acción y teoría de metadatos. También posee ejemplos de implementación de catálogos de metadatos y herramientas de utilidad para aquellos que necesitan crear sus metadatos.

Excelente portal para aquellos que estén interesados en la temática.

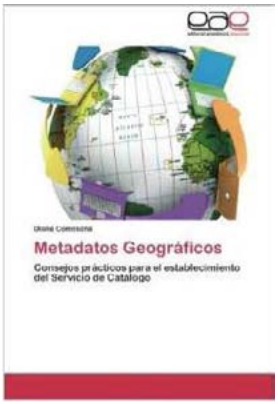
Sitio oficial

Metadatos e Infraestructuras de Datos Espaciales

Artículo publicado en el Volumen 2 del Boletín de los Sistemas Nacionales Estadístico y de la Información Geográfica.

Confeccionado por Francisco A. Hansen Albites, hace hincapié en la experiencia de la IDEMex (Infraestructura de Datos Espaciales de México). Incluye el tratamiento de los estándares para la generación de metadatos y describe los más importantes, señalando en particular a los del Comité Federal de Datos Geográficos de los Estados Unidos de América, con una breve referencia a los del Comité 211 de la Organización de Estandarización Internacional y OGC. El trabajo finaliza con una breve exposición de la experiencia desarrollada en la Dirección General de Geografía (DGG) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en cuanto a generación de metadatos, básicamente los referidos a los productos geográficos básicos digitales (PGBD) y su presencia en el clearinghouse del Instituto.

Acceder al artículo



Metadatos Geográficos: Consejos prácticos para el establecimiento del Servicio de Catálogo

El texto proporciona elementos teóricos y prácticos sobre conceptos y normativa vigente, que lleven a la implementación de un Servicio de Catálogo por Metadatos. Está dirigido a todos los usuarios y productores de información geo-espacial, principalmente a aquellos que encaren el proyecto de participar de una IDE y al establecimiento de su Servicio de Catálogo.

Tiene un costo monetario y puede descargarlo desde Internet.

Información para su adquisición

Construcción de un esquema de metadatos. Por dónde empezar

El objetivo de este documento es ayudar al lector a decidirse entre construir o adaptar un esquema de metadatos y proporcionar algunos consejos para su implantación. Confeccionado por la ISO, responde las siguientes preguntas:

· ¿Por qué hay que decidirse a usar o crear una estructura de metadatos para documentos?

· ¿Se debe empezar creando un esquema de metadatos o creando un perfil de aplicación?

Contiene sugerencias para crear el esquema de metadatos y para elaborar un perfil de aplicación.

Descargar documento

El uso de los metadatos para el desarrollo de un modelo de interoperabilidad para las IDE

El documento propone un modelo de interoperabilidad basado en los metadatos para las IDE, un método para crear automáticamente metadatos y una metodología que permite analizar la interoperabilidad aportada por los mismos.

Fue confeccionado por el Ing. Miguel Ángel Manso Callejo del Departamento de Ingeniería Topográfica y Cartografía, Escuela Técnica de Ingenieros en Topología, Geodesia y Cartografía de España.

Acceso online al material

Trabajo final sobre metadatos y catálogo de IDECOR

"El Catálogo es un componente de una IDE, y el más importante, ya que permite a los usuarios la búsqueda, localización, comparación y utilización de los conjuntos de datos geográficos y de todo tipo de servicios y recursos.

Para trabajos profesionales relacionados con la cartografía, los metadatos son una pieza fundamental que permiten obtener conocimientos de la calidad de los datos, con el fin de realizar estudios y análisis geoespaciales para la toma de decisiones."

Estos párrafos pertenecen al documento confeccionado por la Ing. Agrimensora Verónica. E. Miranda, técnica del Distrito Catastral Centro de la Dirección de Catastro de la Provincia de Córdoba, donde resume las actividades que desarrolló en su trabajo final de la carrera de Ingeniería en Agrimensura, Universidad Nacional de Córdoba.

Link al documento

Los metadatos y su lugar en la arena internacional

Trabajo realizado por la Lic. María Luisa Sené del IDICT (Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica, Cuba), trata de dar una visión general sobre qué son los metadatos, como surgió, así como los posibles campos donde pueden aplicarse en el campo de las ciencias de la información. Además menciona una breve caracterización de las normas internacionales dedicadas a la temática de los metadatos.

Acceder al pdf

Metadatos para bases cartográficas digitales

Este trabajo presenta el desarrollo de un modelo completo de metadatos que recoge los estándares existentes así como otros metadatos complementarios incorporados por iniciativa propia a la luz de las necesidades detectadas en la experiencia profesional en los campos SIG, teledetección y cartografía.

El documento fue elaborado por A. Zabala, J. Masó y X. Pons, de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ver documento pdf

Un geoprocesamiento para la publicación de metadatos geográficos

En este trabajo se ha presentado el desarrollo de un mecanismo para la generación y publicación de metadatos de forma automática extendiendo un trabajo previo relacionado con la publicación de contenido en IDE.

Sus autores son Sergio Trilles Oliver, José Gil Altaba, Laura Díaz Sánchez y Joaquín Huerta Guijarro, pertenecientes al Instituto de Nuevas Tecnologías, Universidad de Jaume I.

Acceso online al documento

Metadatos: Entenderlos mejor

Documento publicado por la IDEC (Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña) con el objetivo de hacer llegar, de la forma más clara posible, el contenido de los metadatos a todos aquellos productores interesados en su producción, a través de una serie de preguntas y respuestas estructuradas por temas.

Ver documento

Material del Encuentro de Catalogación y Metadatos

"Memoria del IV Encuentro de Catalogación y Metadatos" es la compilación de conferencias y ponencias, en un único documento, realizado en noviembre de 2009. El material es el resultado de las exposiciones de profesionales de la investigación, docencia y prácticas en la organización de la información, la catalogación y los metadatos. El encuentro fue organizado por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecnológicas y el Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM.

Acceder al documento

Metadatos: Camino a la información geográfica de calidad

"Si piensa que el costo de producción de los metadatos es demasiado alto, no consideró el costo de no generarlos: pérdida de información después de los cambios de personal (como por ejemplo, en los momentos de cambio de administración), así como duplicidad de datos, conflictos entre los datos, datos mal utilizados y decisiones basadas en datos poco documentados."

Este texto es parte de un documento realizado por la Ing. Nathalie Castiaux de la Universidad Católica de Lovaina, Lovaina-la-Nueva, Bélgica.

Acceder al documento

Planteamiento de implementación de un catalogador de metadatos a nivel del Gobierno Provincial en Jujuy (Argentina)

El trabajo tiene la intención de comunicar el proceso seguido para la puesta en funcionamiento de un Catalogador de Metadatos, como componente fundamental del Geoportal de la Unidad de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (UGICH) realizado como parte del proyecto de colaboración que constituye la acción integrada (AI): "Implementación de una unidad de estudio, monitorización y control de cuencas hidrográficas con la finalidad de apoyar la toma de decisiones en la gestión a medio y largo plazo. Jujuy, Argentina"

Acceder al documento

Generación de metadatos en gvSIG

Presentación realizada en las 7as Jornadas Internacionales de gvSIG desarrollado en el año 2011 en Valencia (España).

Acceder a la presentación

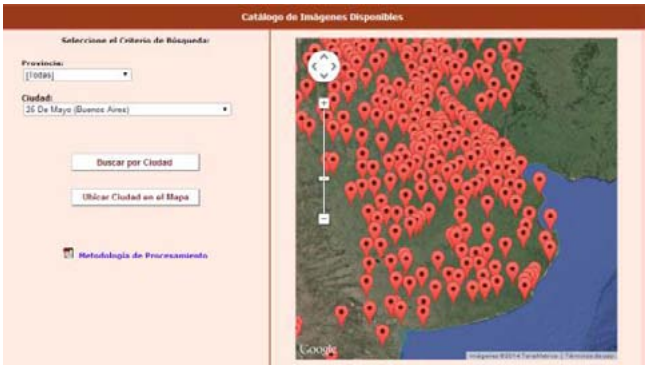
Creación de metadatos con el editor FGD de ESRI en ArcCatalog

El objeto de este trabajo es ilustrar pedagógicamente la generación de los metadatos para información geoespacial mediante el editor FGDC de ESRI, buscando su compatibilidad con los más altos estándares a nivel mundial. Aunque está dirigido a estudiantes con incipientes nociones de SIG, se espera que sea de utilidad también para aquellos interesados en el tema.

Ver documento

MÁS RECURSOS

Imágenes Satelitales de Áreas Urbanas de alta resolución



Desde http://catalogos.conae.gov.ar/urbanas/ es posible acceder a imágenes georreferenciadas elaboradas por CONAE a partir de los datos generados por el satélite chino-brasilero CBERS 2B (INPE/AEB). Se trata de un conjunto de imágenes pancromáticas de casi 500 ciudades del territorio nacional con un pixel de 2,5m que fueron adquiridas entre el año 2008 y 2009.

Próximamente estarán disponibles, desde el catálogo, imágenes satelitales color de áreas urbanas proveniente de datos SPOT 4/5 y Landsat 8 fusionados, que han sido elaboradas por CONAE.

Imágenes satelitales SPOT 4 y 5

Desde el sitio web de CONAE se puede acceder al catálogo de imágenes SPOT 4 y 5 disponibles para las entidades públicas. Allí encontrará una guía para el usuario y la descripción de los pasos necesarios para tener acceso al uso de los datos (http://catalogos.conae.gov.ar/SPOT/).

Ante cualquier consulta escribir a Atención al Usuario ssu.atencionUsuarios@conae.gov.ar

Recursos didácticos de cartografía del IGN

En el sitio oficial del IGN de España, está disponible un conjunto de recursos didácticos de cartografía.

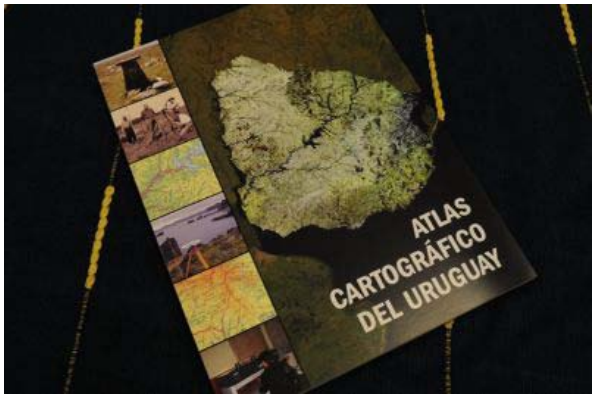
El Atlas de América, España y Portugal contiene un módulo sobre cartografía con contenidos interactivos como proyecciones cartográficas, la elaboración y trabajo con mapas, GPS, teledetección y SIG, entre otros.

En la sección “Materiales de curso” está disponible para descargar material sobre IDE. Se mencionan “Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales” y hay otros tres ítems según las asignaturas: IDE para tecnología, Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales.

Atlas didáctico

Acceder a la página de recursos

Atlas cartográfico del Uruguay



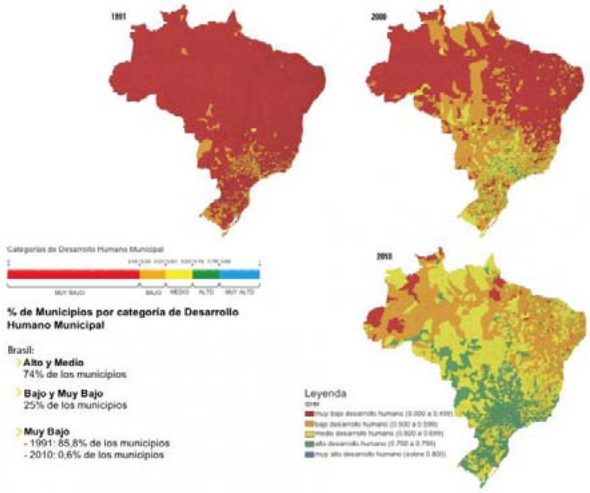
La nueva versión electrónica del Atlas Cartográfico del Uruguay es una herramienta tecnológica de apoyo a la educación y su objetivo es hacer conocer este país a través de sus mapas. El contenido está basado en los programas de Enseñanza Primaria e incluye información sobre geografía, cartografía, mapas temáticos, imágenes satelitales y límites.

Este nuevo Atlas ha sido elaborado por el Servicio Geográfico Militar en convenio con ANTEL.

A la publicación podrá accederse desde computadoras y dispositivos móviles. Está disponible en la página web de ANTEL sin costo.

Artículo completo: MundoGeo

Atlas de desarrollo humano de Brasil



El desarrollo humano en Brasil ha reducido drásticamente en las últimas dos décadas por las históricas desigualdades entre los municipios del norte y del sur, según el Atlas de Desarrollo Humano en Brasil 2013, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Es una plataforma en línea que, desde el mes de abril, está también disponible en inglés y español.

Este Atlas es una plataforma diseñada para consultar el Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) de 5.565 municipios brasileños, así como 200 indicadores de población, educación, vivienda, salud, trabajo, ingresos y vulnerabilidad basados en los datos recabados en los censos demográficos de 1991, 2000 y 2010. Se incluyen análisis de tendencia y perfiles municipales, presentándose los resultados por medio de cuadros y mapas.

Artículo completo

Mapa Biográfico de Gabriel García Márquez

Esri Colombia lanzó el Mapa Biográfico de Gabriel José García Márquez, conocido en todo el mundo como un gran escritor, periodista, editor, activista y político colombiano. Considerado uno de los autores más importantes del siglo XX, fue uno de los escritores más admirados y traducidos en el mundo, con más de 40 millones de libros vendidos en 36 idiomas.

El Mapa Biográfico cuenta la historia de Gabriel García Márquez de forma geográfica, conectando las etapas de la vida del autor en el tiempo espacio.

Gabriel García Márquez recibió el Premio Internacional Neustadt de Literatura en 1972, y el Nobel de Literatura de 1982 por su conjunto de obras.

Este mapa fue generado con el ArcGIS Online, una plataforma para crear mapas online. Su arquitectura intuitiva permite que cualquier usuario pueda construir aplicaciones sin tener grandes conocimientos en desarrollo.

Fuente: MundoGeo

Material de las 1as Jornadas Mexicanas de gvSIG

Ya están disponibles las presentaciones realizadas en las 1as Jornadas Mexicanas de gvSIG, que se celebraron en Toluca los días 10 y 11 de abril de 2014.
Entre los temas que se presentaron hubo ponencias sobre el Mapa Digital de México, las IDE y el uso de gvSIG en el sector agrícola y en arqueología.
Todas las ponencias están disponibles en la web de las jornadas

Disponible material de las 6as Jornadas LAC de gvSIG

Ya están disponibles las presentaciones y artículos presentados en las 6as Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG, que se celebraron del 7 al 9 de mayo de 2014 en Sao Paulo (Brasil), bajo el lema "Innovación y desarrollo colaborativo: Superación y desafíos".
Entre los temas que se presentaron hubo ponencias sobre gestión territorial, cuencas hidrográficas, soluciones en geomática libre para empresas, entre otros, contando con ponentes de varios países como Argentina, Brasil, España o Venezuela.
Ponencias y artículos

Material de seminarios disponibles

· Seminario "Potencial del software libre en el estudio de procesos territoriales. Casos de éxito con gvSIG", Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) (Toluca de Lerdo, México, 8 de abril de 2014)

· Seminario "gvSIG como plataforma para el estudio del Cambio Climático" (Toluca de Lerdo, México, 9 de abril de 2014)

GeoEventos Julio / Octubre

23 al 25 de julio	FLACSO-ISA Conferencia Conjunta Internacional Buenos Aires "Poderes regionales y globales en un mundo cambiante"	Lugar: Buenos Aires (ARGENTINA) Organizador: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires y la Asociación Organizado por el de Estudios Internacionales (ISA).
6 al 8 de agosto	2º Congreso de Ciencias Sociales Agrarias "Enfoques y alternativas para el desarrollo rural"	Lugar: Salto (URUGUAY) Organizador: Facultad de Agronomía, Universidad de la República.
6 al 8 de agosto	II Jornadas TIG del Sur Argentino	Lugar: Bahía Blanca (ARGENTINA) Organizador: Departamento de Geografía y Turismo de la Universidad Nacional del Sur
10 al 16 de agosto	VII Congreso Brasilero de Geografía	Lugar: Vitória (BRASIL)
27 al 29 de agosto	IV Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (ELMeCS) "La investigación social ante desafíos transnacionales: procesos globales, problemáticas emergentes y perspectivas de integración regional"	Lugar: Heredia (COSTA RICA) Organizadores: Universidad Nacional de Costa Rica - Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales
4 y 5 de septiembre	9º Taller de la Asociación Cartográfica Internacional: Aproximación digital a la herencia cartográfica	Lugar: Budapest (HUNGRÍA) Organiza: Asociación Cartográfica Internacional (ICA/ACI)
15 al 18 de septiembre	III Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Tecnologías de la Información Geográfica	Lugar: Buenos Aires (ARGENTINA) Organizadores: Universidad Nacional de General Sarmiento

23 al 26 de septiembre	2º Congreso Internacional de Hidrología de Llanuras	Lugar: Santa Fe (ARGENTINA) Auspician: Instituto de Hidrología de Llanuras Dr. Eduardo Jorge Usunoff, Instituto Correntino del Agua y del Ambiente y el Gobierno de la Provincia de Santa Fe
2 y 3 de octubre	IV Jornadas Argentinas de gvSIG "Soberanía Tecnológica, gvSIG instrumento para la Gestión del Estado"	Lugar: Campus de la Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Provincia de Córdoba. Organizador: UNVM y Asociación gvSIG
7 al 10 de octubre	I Congreso Brasilero de Geografía Política, Geopolítica y Gestión del Territorio	Lugar: Río de Janeiro (BRASIL)
15 al 17 de octubre	X Jornadas de Investigación en Geografía	Lugar: Santa Fe (ARGENTINA) Organizador: Universidad Nacional del Litoral
24 al 27 de octubre	Congreso Internacional de Geografía y Nacional de Geografía	Lugar: San Juan (ARGENTINA) Organizador: Sociedad Argentina

SUSCRIPCIONES Y PUBLICACIONES

Si desea enviar información y anuncios relacionados a IDE, Sistemas de Información Territorial, teledetección, SIG y/o cartografía, para su publicación en el Boletín, agradeceríamos remitirlas a difusion@idera.gob.ar con el asunto PARA BOLETIN IDERA.

Si desea recibir el Boletín envíe un mensaje con el asunto SUSCRIBIR BOLETÍN IDERA a difusión@idera.gob.ar.

El boletín de noticias IDERA es una publicación periódica de libre distribución. Si considera que es de utilidad a otras personas, reenvíelo y sugiérales que se suscriban para recibirlo trimestralmente.

Si desea no recibir los Boletines, envíe un mensaje a difusion@idera.gob.ar con el asunto REMOVER BOLETÍN IDERA.

Los números ya editados del Boletín están disponibles en el sitio oficial IDERA: http://www.idera.gob.ar/portal/node/23

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la contribución a este número del Boletín IDERA, con artículos relacionados a sus proyectos, a:

Ariel E. Anthieni (Responsable de Sistemas de la Unidad de Aplicaciones Específicas y Avanzadas, CONAE): Artículo "¿Porqué utilizar metadatos?"

Laura Vaccari (Programa Nacional Mapa Educativo, Ministerio de Educación de la Nación): Envío de los artículos "Lanzamiento de la Base de Asentamientos Humanos de la República Argentina (BAHRA)" y "El proyecto Asistide".

Gustavo A. Cruzate (GeoINTA): Artículo "Catálogo de metadatos en GeoINTA (Perfil INTA)".

Gustavo Andrade (Infraestructura de Datos Espaciales de Buenos Aires – IDEBA): Artículo relacionado a IDEBA y listado de servicios WMS de la Provincia de Buenos Aires.

Fernanda Coronel (IDESF, Gobierno de Santa Fe): Artículos relacionados a la Provincia de Santa Fe.

Marcelo Ledesma (Dirección de TIC, Subsecretaría de Planeamiento y Tecnologías de Gestión – Gobierno de Tucumán): Artículo "Datos espaciales en el Portal Oficial de la Provincia de Tucumán".

Álvaro Ánguix (General Manager de la Asociación gvSIG): Artículo "gvSIG, SIG libre al servicio de las IDE".

Ricardo Castro (UNVM - Coordinador Prov. de Córdoba Comunidad gvSIG Argentina): Artículo "4tas Jornadas Argentinas de gvSIG en Octubre".

Liliana Ramírez (Prof. Titular Técnicas en Geografía II, Facultad de Humanidades - UNNE; Investigadora Independiente-CONICET - Resistencia, Chaco, Argentina): Artículo "Aplicación SIG para analizar datos electorales e identificar conglomerados territoriales y preferencias electorales".

Nicolás Caloni (Universidad Nacional de General Sarmiento Instituto del Conurbano, Área de Tecnologías de la Información Geográfica y Análisis Espacial Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica; Juan María Gutiérrez 1150 1613, Los Polvorines, Malvinas Argentinas, Provincia de Buenos Aires): Artículo "Creación de una IDE para el Conurbano Bonaerense".

Sandra Torrusio (Comisión Nacional de Actividades Espaciales – CONAE): Envío de artículos "Nuevo sitio web del Proyecto SOPI", "Imágenes Satelitales de Áreas Urbanas de alta resolución", "Imágenes satelitales SPOT 4 y 5".

Marcelo E. Savio (Facultad de Tecnología y Cs. Aplicadas, UNCa): Envío del artículo "Transferencia tecnológica de alto impacto en la gestión municipal a través de gvSIG. Municipio de La Puerta, Depto. Ambato, Prov. Catamarca, Rep. Argentina".

Verónica. E. Miranda (Soporte Técnico del Distrito Catastral Centro de la Dirección de Catastro de la Provincia de Córdoba): Artículo sobre "Trabajo final sobre metadatos y catálogo de IDECOR".

Horacio Castellaro (IGN, Integrante del Equipo Coordinador IDERA)

IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Equipo Editorial

Publicación realizada con el apoyo del Instituto Geográfico Nacional y la aprobación del "EC de la IDERA" (Equipo Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina)

Coordinación Grupo de Trabajo Difusión de IDERA y Edición
María del Huerto Mancilla

Contenidos
Pamela Celia Comán / Norma Monzón / Jorge Fernández
María del Huerto Mancilla / Ilana Reck / Marcela García

Revisión y sugerencias
Betina Zucchino / Mariana Gasparotto / Sandra Torrusio / Miranda Levit

Diseño
Jorge Alba Posse

RESPONSABILIDAD POR LOS CONTENIDOS PUBLICADOS Y OPINIONES VERTIDAS
IDERA no se responsabiliza por los contenidos publicados por cuenta de terceros ni responderá a los daños o perjuicios causados por decisiones tomadas en base a la información difundida por este medio. Asimismo, IDERA no es responsable del contenido de los sitios web externos.

Publicación online: www.idera.gob.ar
Julio de 2014