

HACIA UNA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES NACIONAL

INFORME ESPECIAL SOBRE LA VI IDERA

PAG. 1

PRESENTACIONES Y DESCARGAS

PAG. 4

**ÚLTIMAS NOVEDADES
EN IDES, GIS Y CARTOGRAFÍA**

PAG. 5

INTRODUCCIÓN A GIS – III PARTE

PAG. 8

AGENDA GIS 2011

PAG. 11

VI IDERA

Las **VI Jornadas de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina – VI IDERA** - se realizaron en la ciudad de San Miguel de Tucumán, los días 13 y 14 de Octubre pasado.

Sus objetivos fueron:

- ① Ofrecer un espacio de encuentro para la discusión de iniciativas, proyectos e ideas para la consolidación de la IDE nacional de la República Argentina a través de la construcción y fortalecimiento de las IDE provinciales y locales, como así también para la integración de otras iniciativas relacionadas.
- ① Difundir experiencias de buenas prácticas en la implementación de IDE en los niveles nacional, provincial y local.
- ① Promover el intercambio intra-jurisdiccional a fin de mejorar y profundizar el análisis y conocimiento en la temática, de la región a la que pertenecen.
- ① Promover la cooperación transversal y vertical entre las IDE del país.
- ① Generar un espacio de debate permanente con el objeto de solucionar problemáticas habituales tendientes al desarrollo de una IDE que satisfaga las necesidades de los productores y usuarios de la información geospacial y de la sociedad en su conjunto.
- ① Profundizar aspectos relacionados con las tecnologías de base y los estándares para la integración e interoperabilidad que contribuyan a la consolidación de la IDE de la República Argentina.
- ① Promover la conformación y/o el fortalecimiento de las IDE en todas las jurisdicciones del país.

La ceremonia de apertura estuvo presidida por el señor Secretario General de la Gobernación, Doctor Ramiro González Navarro, por el señor Ministro de Desarrollo Productivo, CPN Jorge Salvador Gassenbauer, y por el Subdirector del Instituto Geográfico Nacional, Ingeniero Julio César Benedetti, en su carácter de Coordinador del Equipo Inicial de la IDERA. El acto contó con la presencia de Secretarios de Estado, Directores del Gobierno de la Provincia de Tucumán y de otros Gobiernos Provinciales.



Acto de apertura - Ing. Julio C. Benedetti; Dr. Ramiro González Navarro y C.P.N. Jorge Salvador Gassenbauer

El encuentro contó con presentaciones de buenas prácticas institucionales y charlas acerca de los pasos necesarios para la conformación de una IDE y su interrelación con otros ámbitos como el gobierno electrónico y la educación. Se organizaron talleres regionales con el objeto de obtener información sobre el estado de situación de cada provincia y de cada región del país. Además, se reunieron los grupos de trabajo de la plataforma y se proporcionaron consultorías temáticas a los interesados, en apoyo a la conformación de las IDEs jurisdiccionales.

Las Jornadas finalizaron con las conclusiones del resultado de las encuestas realizadas en los talleres regionales, la presentación del **Reglamento de Funcionamiento de la IDERA** y la convocatoria para la conformación de la Asamblea por parte de los representantes de los diferentes niveles del Gobierno Nacional y Provinciales.

Tuvo la participación de representantes de la mayoría de las provincias de la República Argentina y contó con la asistencia de 300 personas.

En el cierre, por votación de los presentes, el encuentro de las **VII Jornadas IDERA** se realizará en la Provincia de Jujuy.



Cierre de las jornadas – Representantes de la mayoría de las provincias de la República Argentina

Sitio oficial de la IDERA: www.idera.gob.ar

PRESENTACIONES y DESCARGAS

DISPONIBLE PRESENTACIONES DE LAS VI JORNADAS IDERA

Ya se encuentran disponibles las presentaciones presentadas en las **VI Jornadas IDERA** que se realizaron los días 13 y 14 de Octubre de 2011 en la ciudad de San Miguel de Tucumán.

[Ir a Página de descarga](#)

DISPONIBLE PRESENTACIONES DE LAS I JORNADAS ARGENTINAS DE gvSIG

Está a disposición la presentación "gvSIG en la Infraestructura de Datos Espaciales de Santa Fe" y la presentación realizada por el Presidente de la Asociación gvSIG, Álvaro Anguix, en las **1ras Jornadas Argentinas de gvSIG**, realizada el 10 de Septiembre en Buenos Aires.

 [Presentación "gvSIG en la IDESF"](#)

 [Presentación "Proyecto gvSIG: Tecnología, Economía y Organización"](#)

PRESENTACIÓN DE LA V ASAMBLEA DEL COFEPLAN PARA DESCARGAR

Ya puede descargar la presentación "Planificación de la Integración Territorial Internacional" en la *V Asamblea del Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN)* que se llevó a cabo los días 25 y 26 de Agosto pasados, en la ciudad de Puerto Iguazú, Misiones.

En este evento, se mostraron los avances en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) y en la planificación de la integración territorial internacional.

[Descargar presentación](#)

Libro Argentina 500K EN FORMATO DIGITAL

La obra, destinada al público en general, se compone principalmente de cartografía tanto topográfica como de imagen satelital, a escala 1:500.000, homogénea y cubriendo la totalidad del Territorio Nacional. Está compuesta de hojas móviles, permitiendo armar mosaicos de cartas o imágenes. Esta obra es un trabajo conjunto del IGN y el CONAE.

En el sitio Web, en la sección "Descargas", puede descargar el visualizador y toda la información contenida en el disco DVD incluido en el *Libro Argentina 500k*.

[Ir al Sitio web](#)

SEXTANTE EN ARGIS 10

Sencillo tutorial para agregar los algoritmos de Sextante y Saga dentro del ArcToolbox de ArcGIS 10, permitiendo la fusión de las aplicaciones de gvSIG dentro de ArcGIS 10.

[Descargar tutorial](#)

DWG TrueView

DWG TrueView es una aplicación que sirve para visualizar archivos de Autocad en caso de no tener instalado Autocad. Es posible abrir archivos DWG y DXF y permite la conversión de DWF en DXF. Permite la impresión y publicación de archivos DWG, cambiar el modo de vista a 2D o 3D, convertir entre diferentes versiones, medir un archivo DWG sin necesidad de pasarlo a DWF, etc.

[Descargar aplicación](#)

NOVEDADES EN IDES, GIS Y CARTOGRAFÍA

GSDI: PROGRAMA DE DONACIONES PARA 2011-2012

La Asociación Global para la Infraestructura de Datos Geoespaciales (GSDI) anuncia su **Programa de Pequeñas Donaciones** para el periodo 2011-2012. Dichas donaciones se enmarcan en actividades relacionadas con proyectos de Infraestructuras de Datos Espaciales y Sistemas de Observación de la Tierra, implementados en países en vías de desarrollo o con economías en transición.

Se prevé la financiación en efectivo de hasta 14 proyectos y un máximo de 4 subvenciones de servicios profesionales voluntarios. El monto total de las donaciones asciende a 2500 dólares y el plazo para presentar las solicitudes finaliza el 31 de octubre de 2011.

Las donaciones a proyectos se concederán a entes coordinadores de IDE y a grupos de usuarios de SIG, siendo necesario que una institución asuma la responsabilidad de recibir los fondos.

Los servicios de profesionales voluntarios estarán coordinados por GISCorps (una iniciativa internacional que ofrece servicios de voluntarios GIS). Existe la posibilidad de solicitar parte de la donación en efectivo y otra en apoyo profesional.

El objetivo del programa de pequeñas donaciones es apoyar y fomentar las actividades de ámbito nacional y local en proyectos que impliquen: el desarrollo de la capacidad técnica del país, mejorar la compatibilidad y acceso a los datos, aumentar el apoyo político en el desarrollo de aplicaciones de IDE y programas de Observación de la Tierra. Se dará prioridad a proyectos que se desarrollen en países en vías de desarrollo.

Fuente: <http://www.gsdi.org/node/315>

UN EJEMPLO A SEGUIR: MILES DE E-BOOKS GRATIS SOBRE GIS

La Academia Nacional de Prensa en Estados Unidos puso a disposición de los usuarios miles de títulos en formato de libro electrónico o e-book de forma totalmente gratuita. Entre los títulos a destacar, son los relacionados a SIG, teledetección, uso de suelo, entre otros. Hay temas específicos de Google Earth, PostGIS y OpenStreetMap.

Más información: search.nap.edu/nap-cgi/de.cgi?term=GIS&x=0&y=0

Comunidad ARGENTINA DE gvSIG

Para identificar, reunir y vincular usuarios de gvSIG, se creó la **Comunidad Argentina de gvSIG**. Esta comunidad intenta promover la filosofía del software y geomática libres, facilitar el intercambio de experiencias, apoyar al proyecto y potenciar el modelo de negocios, trabajar activamente en la difusión, y preparar la capacitación para el empleo de GvSIG en forma generalizada.

La comunidad ya participó en diferentes eventos como el GvSIG presente en la CISEL - Conferencia Internacional de Software Libre- 2010.

El 10 de Septiembre del presente año organizó junto con la Asociación gvSIG, la Escuela Superior Técnica y el Centro Argentino de Ingenieros, las **1ras Jornadas Argentinas de gvSIG** en la ciudad autónoma de Buenos Aires.

Blog de la Comunidad gvSIG Argentina: <http://gvSIG-argentina.blogspot.com/>

Comunidad LATIN IDE

La **Comunidad LATIN IDE - Comunidad Latinoamericana de Infraestructura de Datos Espaciales** - es una comunidad virtual, que agrupa a investigadores de 7 países (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú), que totalizan 13 instituciones en torno al trabajo investigativo y académico acerca de Infraestructuras de Datos Espaciales.

La justificación de la consolidación de la Comunidad LATIN IDE, está ligada a las siguientes ideas fundamentales:

- La necesidad de manera fácil, cómoda y eficaz de visualizar e interactuar con los datos geográficos existentes. La información geográfica ha sido hasta ahora un recurso de producción costosa y de difícil acceso por varios motivos: formatos, modelos, políticas de distribución, etc.
- La oportunidad de reutilizar la información geográfica generada en un proyecto para otras finalidades diferentes, dado el alto costo de su producción.
- El ordenamiento de la información geográfica generada por las universidades con la ayuda de los metadatos.

- Capacitación y actualización sobre IDE's, tanto como transferencia tecnológica así como también la generación de líneas de investigación alrededor de IDE's.
- Intercambio de experiencias con otras regiones del mundo
- Presentación conjunta a convocatorias para la financiación de proyectos de I+D+i, para la consecución de recursos.

Fuente: www.redclara.net

RED SOCIAL GeoConnectPoeples

Esta nueva red social, de alcance global, es una plataforma que tiene por objetivo reunir a la gente interesada en tecnologías y aplicaciones geoespaciales, que deseen cambiar experiencias y contactos. Entre los temas debatidos se encuentran los SIG, la cartografía, la teledetección, las IDE, los Servicios Basados en Localización (LBS), entre otros.

Esta red es de origen brasilero, sin fines de lucro, creado y mantenido por MundoGeo. Está totalmente integrado a otras redes más genéricas como el Twitter, Facebook y Google+. Además, existe la opción de inscribirse en la red usando una cuenta de Gmail, Yahoo, Twitter o Facebook.

Sitio Oficial: geoconnectpeople.org

GeoPDF: INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

GeoPDF es una extensión del formato PDF de Adobe, versiones 1.3 y superiores, que incluyen capacidades SIG dentro de los ficheros PDF. Es una alternativa para la integración de la información geográfica en las publicaciones electrónicas.

Se trata de una extensión ideada y desarrollada por la firma TerraGo con la pretensión de utilizar todas las capacidades de uso y distribución del formato PDF en aplicaciones de información geográfica orientadas a la visualización, revisión, verificación, actualización, y sobre todo, la facilidad de impresión como si fuera cualquier otro documento en formato PDF, facilidad que permite tanto la impresión directa sobre el formato del papel de la impresora, como el control de la escala de impresión. Lo que aporta GeoPDF es la capacidad de asociar un sistema de coordenadas arbitrario sobre las ilustraciones de un fichero PDF. El formato GeoPDF retiene las coordenadas del mapa base pero también los elementos marginales y las leyendas. La aportación de GeoPDF consiste en soportar tres sistemas de coordenadas, el de coordenadas PDF, el proyectado y el geodésico. El sistema de coordenadas PDF se corresponde con las coordenadas página, el sistema proyectado es un sistema cartográfico y el sistema geodésico es el que modeliza la Tierra. TerraGo soporta más de 3200 sistemas de coordenadas

registrados, pero también permite al usuario seleccionar las unidades métricas y angulares, el datum, la proyección, etc., según su necesidad.

Los ficheros GeoPDF pueden ser de dos tipos, ráster y vectoriales. Ambos formatos permiten la visualización interactiva, a escala y de calidad. Los ráster se corresponden con mapas analógicos escaneados, con mapas digitales o mapas en formato PDF. Los vectoriales tienen la capacidad añadida de que el usuario puede marcar o desmarcar la visualización de capas según su necesidad.

Los ficheros GeoPDF poseen una gran compresión y encapsulación lo que permite unas transferencias más ligeras y fáciles que cuando se utiliza IG en formatos SIG nativos.

GeoPDF no es un sustituto de los formatos SIG nativos pues éstos son los más adecuados para la gestión de las bases de datos y el procesado y análisis SIG, pero GeoPDF es una opción adecuada para permitir el uso de IG en la forma de mapas electrónicos enriquecidos por parte de usuarios que no sean profesionales de los SIG. Los usuarios pueden ver e imprimir la información como si de un mapa analógico tradicional se tratara, pero también pueden medir, marcar, incluir cambios y visualizar trayectorias GPS sobre estos mapas digitales.

La visualización e impresión de ficheros GeoPDF se consigue mediante la inclusión de un plug-in gratuito en los productos Acrobat Reader (v6 o posteriores). La creación es la que sólo es posible por medio de un programa específico (MAP2PDF) de pago desarrollado por TerraGo Technologies. En la actualidad MAP2PDF se puede incorporar a las líneas de producción de ESRI (ArcMap), Intergraph (Geomedia) y de Adobe (Acrobat). Junto a estas herramientas, TerraGo también ha desarrollado una línea de aplicaciones que permiten el uso integrado de información entre plataformas, y la posibilidad de desarrollar actividades de geocolaboración como puede ser en el caso de la captura de información geográfica en campo.

Este formato permite a los productores de IG seleccionar los contenidos que desean publicar y se beneficia de los elementos de protección y seguridad que dispone la tecnología PDF (claves de acceso, firma digital, políticas de gestión documental (confidencialidad, autorización, integridad, etc.).

Justificado en su rotundo éxito, PDF ha llegado a convertirse en una norma ISO. Así, a principios de 2008 PDF fue adoptado como norma internacional con la denominación "ISO 32000-1, *Document management – Portable document format – Part 1: PDF 1.7*".

Los requerimientos son: sistema operativo Windows, mínimo 512k RAM , 14.5 MB de espacio de disco, Adobe Acrobat o Reader version 8.1.7 o más.

Artículo completo: www.mappinginteractivo.com/plantilla.asp?id_articulo=1841

Página de descarga: www.terragotech.com/products/terrago-toolbar

INTRODUCCIÓN A SIG – III Parte

En los boletines anteriores, se expuso una breve historia de los SIG, conceptos y utilidades, sus componentes, los SIG y la geografía. En esta sección se abordará los SIG y los mapas y campos de aplicación.

Los SIG y los mapas

Los SIG multiplican al tiempo que facilitan las posibilidades de componer un mapa. Pero esta facilidad puede ser también una trampa si no tenemos unos conocimientos adecuados de composición cartográfica. Un mapa es un documento que nos tiene que hablar, ha de ser capaz de transmitir al usuario la información que la persona que lo realiza ha determinado.

Para ello, ha de estar sujeto a las normas y convenciones del lenguaje cartográfico, es lo que denominamos sintaxis cartográfica. A continuación vamos a realizar un breve repaso de aquellos elementos más relevantes en un mapa.

Un mapa es una representación de la realidad y no la realidad misma. Para representar esa realidad deberemos de utilizar unas convenciones. En primer lugar la realidad a representar es generalmente volumétrica y por lo tanto implica un cambio de tres dimensiones a dos¹⁰. Este cambio de tres a dos dimensiones se suele suplir describiendo la tercera dimensión como un atributo (así por ejemplo una cota de una montaña tendría una localización de coordenadas x e y que podemos leer sobre el mapa y un atributo, z, que sería la altura).

Otro aspecto muy importante es el paso de una superficie esférica a otra plana. Para ello utilizamos las proyecciones. Las proyecciones sirven para representar sobre un plano la superficie esférica de la Tierra con la menor deformación posible, utilizando para ello una red de meridianos y de paralelos. Existen cientos de proyecciones en función de la forma en la que se da este proceso. Las podemos agrupar en tres sistemas básicos: cilíndricas, cónicas y acimutales o polares. Las primeras utilizan como plano de proyección un cilindro tangente a la superficie de la Tierra. En el segundo caso se trataría de un cono tangente o secante. Y en el tercero el plano de proyección iría tangente a un solo punto. (Ver figura 1).

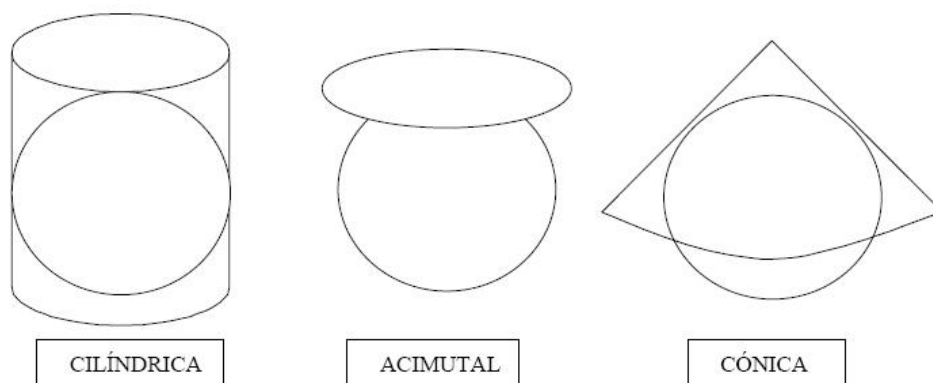


Figura 1: Proyecciones.

Las principales propiedades de las proyecciones se definen en función de las dimensiones mejor conservadas (o menos deformadas). Las proyecciones conformes no deforman los ángulos, las equivalentes las superficies y las equidistantes las distancias.

El tercer aspecto a tener en cuenta es la escala. La escala de un mapa es la relación entre éste y la realidad. Si la realidad es una escala 1:1, un mapa a escala 1:50.000 representaría, por ejemplo, 500 m. de una carretera en un tramo de 1 cm. Cuanto menor sea el factor de escala, mayor será ésta y a la inversa. Así hablamos de pequeña escala cuando utilizamos mapas a partir de 1/200.000, de escalas medias entre ésta y el 1/25.000 y de gran escala de hay hacia abajo. La escala de un mapa será la que determine el nivel de información del mismo.

Campos de aplicación

Los campos de aplicación de los SIG son numerosos tal y como avanzábamos al principio de esta exposición. Deberíamos diferenciar en este apartado, y en primer lugar, qué entendemos como métodos de aplicación y qué entendemos como aplicaciones.

Existe una diferencia conceptual entre aplicación como desarrollo y aplicación como campo. Esta diferencia, que explicaremos acto seguido, puede dar lugar a confusiones a la hora de intercambiar criterios con otras personas de la industria SIG.

Entendemos como metodología de aplicación o aplicaciones aquellos desarrollos informáticos encaminados a la construcción de productos específicos para resolver un proyecto o proyectos concretos. Así por ejemplo una aplicación puede ser un programa que realice un cálculo de relaciones cruzadas y reiterativas entre entidades. También podríamos englobar en este apartado a aquellos métodos de diseño e implantación de un proyecto SIG. También podemos entender por aplicaciones los diferentes campos de usos de los SIG. Así podríamos hablar de aplicaciones socioeconómicas, forestales, catastrales, etc. Son en éstas en las que a continuación entraremos.

*** Aplicaciones en el ámbito de la Administración Pública**

Sin lugar a dudas la Administración ha sido el gran motor del desarrollo e implantación de los SIG. Ya lo veíamos en el apartado de historia y es evidente en el caso de nuestro país, donde la formación del nuevo catastro, y la adopción de esta tecnología, supuso el impulso definitivo a la implantación de estos sistemas.

Actualmente los SIG son una herramienta habitual en prácticamente todos los niveles de la Administración Pública. Desde la Administración Central hasta los Ayuntamientos pasando por Gobiernos Regionales y Diputaciones, la mayor parte de los organismos vinculados de una u otra forma con la ordenación territorial, el medio ambiente, la gestión catastral, etc., han incorporado esta tecnología. En muchos casos los resultados no han sido muy brillantes o no se han producido todavía. Esto se debe en gran medida a la ausencia de un estudio previo del Sistema y a la escasez y falta de calidad de la información geográfica en formato digital.

* **Aplicaciones de carácter socioeconómico**

Uno de los campos privados de aplicación que cuenta con mayor potencial de desarrollo es el de carácter socioeconómico. Aquí se incluyen aplicaciones del tipo de localización de servicios y negocios, análisis financieros y de mercado o gestión del patrimonio.

También se han lanzado campañas orientadas a hombres de negocios para aplicar SIG a la planificación y control de equipos de marketing. Desde hace unos años se ha puesto en boga el término Geomárketing que trata de englobar la aplicación de los SIG al estudio de mercados.

* **Aplicaciones en el campo medioambiental**

Otro campo tradicional y frecuente de desarrollo de aplicaciones ha sido el Medio Ambiente. En él se enmarcan proyectos de gestión de riesgos ambientales, usos del suelo (CORINE-LAND COVER), gestión de Espacios Naturales (SINAMBA), control de la contaminación (SICAH), etc.

Frecuentemente se opina que el estudio del Medio Ambiente encaja mejor en la lógica de análisis de los sistemas ráster, esto es debido en gran medida a que los primeros sistemas ambientales se desarrollaron bajo este formato y a que los estudios medioambientales suelen utilizar variables continuas que se representan mejor en esos sistemas. No obstante, hoy en día muchos sistemas combinan ambas posibilidades, potenciando los estudios medioambientales con características de ambos métodos (vectorial y ráster).

* **Aplicaciones en el campo de las utilities**

Otro campo de aplicación con un fuerte desarrollo es el de las utilities (traducción literal del inglés utilities). Este suele incluir aquellos apartados referidos básicamente a redes de conducción de energía (gas, agua, electricidad...). En muchos casos ha tenido un desarrollo paralelo al de la ingeniería de cada especialidad, dándose productos específicos e independientes de los SIG de propósito general.

* **Otros campos de aplicación**

Lógicamente esta división de aplicaciones no se pueden considerar como compartimentos estancos, sino que son numerosas las que se podrían enmarcar en varios de ellos a la vez, o que no estarían directamente relacionadas con ninguno. Un campo de gran auge ha sido el de la educación y la investigación (en España numerosas universidades trabajan con estos sistemas); también hay aplicaciones relevantes como seguridad, controles de navegación, análisis electorales y un largo etcétera.

En definitiva, los SIG pueden aplicarse en todas aquellas tareas y proyectos con una componente territorial, como una base de integración multidisciplinar basada en el análisis de elementos geográficos.

[Acceder al Vídeo "Introducción a SIG"](#)

Contenidos aportados por **Training Center - GC & Asoc. Sistemas**
www.gc-sistemas.com.ar/capacitacion/introduccion-gis.html

AGENDA DE EVENTOS GIS 2011 (Argentina y eventos internacionales)

	<u>Conferencia Europea Esri 2011</u>	Organizado por ESRI, se realizará del 26 al 28 de Octubre del 2011 en Madrid, España.
	<u>V Taller Internacional sobre aspectos semánticos y conceptuales de los SIG</u>	Se realizarán del 31 al 03 de Noviembre, en Bruselas (Bélgica).
	<u>19th ACM SIGSPATIAL - International Conference on Advances in Geographic Information Systems</u>	El ACM SIGSPATIAL GIS 2011 se realizarán en Chicago, EUA, del 01 al 04 de Noviembre.
	<u>GIS-Pro</u>	Conferencia anual URISA para profesionales GIS, se realizará en Indianápolis, EUA, del 01 al 04 de Noviembre.
	<u>V Simposio Internacional de Geografía Agraria</u>	Se realizara en Guamá, Brasil, del 07 al 11 de Noviembre.
	<u>II Seminario Latinoamericano de Geografía y Género: Espacio, Género y Poder</u>	Se realizará en Río de Janeiro, Brasil, del 08 al 11 de Noviembre.
	<u>II Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales</u>	Tendrá lugar en Barcelona, España, en los días 9,10 y 11 de Noviembre, bajo el lema: Interoperabilidad interadministrativa en el marco INSPIRE.
	<u>I Seminario Taller Nacional de Cartografía Digital</u>	Organizadas por la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACCS) y la Comisión Organizadora del <i>I Seminario Taller Nacional de Cartografía Digital</i> , ciudad de Villa de Merlo (San Luis) desde el 9 al 11 de Noviembre.
	<u>VIII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos</u>	Se realizará del 8 al 12 de Noviembre, 2011, Sheraton Hotel, Mar del Plata.
	<u>VIII Jornadas de educación en percepción remota en el ámbito del Mercosur</u>	Bajo el lema " Geotecnologías y Educación: Nuevos Espacios de Interacción para la Sociedad Global ", se realizarán del 13 al 16 de Noviembre.
	<u>7as Jornadas Internacionales gvSIG</u>	Organizadas por la Asociación gvSIG, se realizarán del 30 de Noviembre al 2 de diciembre en Valencia (España). Inscripción gratuita.
	<u>1ra Conferencia Internacional sobre geocodificación</u>	Se realizará en Redlands, California, EUA, los días 06 y 07 de Diciembre.

INVITACIÓN EDITORIAL

Se comunica a todas las comunidades (GT) que se aceptará material para incluir al newsletter hasta los 10 de cada mes. Toda información recibida pasada esa fecha se tendrá en cuenta para el próximo boletín. Para eso se habilitará en el sitio Web en la sección de intercambio una carpeta reservorio con distintos temas ejemplo: documentos, eventos, noticias, etc. y todo material que quieran incluir al sitio o newsletter.

Suscripciones: Si desea recibir el Newsletter envíe un mensaje con el asunto "Subscribir Boletín IDERA" a contacto@idera.gob.ar

EDITORIAL

Publicación realizada con el apoyo del Instituto Geográfico Nacional y la aprobación del ECI pro IDERA (Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina).

Coordinación Grupo de Trabajo Difusión GT02IDERA:

María Fernanda Coronel

Editores:

María del Huerto Mancilla

Esteban A. Bonfigli

Colaboradores:

Emilio A. Taborda

Valeria Robles

Antoinette Brinkmann

María Fernanda Coronel

Publicación online: www.idera.gov.ar

Octubre de 2011