

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

IDE-LAC

Junio

2013

Vol. 10, No.6

Infraestructura de Datos Espaciales - Latinoamérica y el Caribe (IDE-LAC) es un boletín regional, mensual, electrónico y gratuito de la [Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales](#) (GSDI). El boletín se concentra en aspectos de las Infraestructuras de Datos Espaciales y en aspectos SIG, percepción remota y administración de datos en Latinoamérica y el Caribe relacionados con IDE. Busca crear conciencia, proveer información útil para el fortalecimiento de iniciativas nacionales de IDE y apoyar la sincronización de esfuerzos regionales.



Global Spatial Data Infrastructure

GSDI

Definición de GSDI

El [Instituto Panamericano de Geografía e Historia](#) (IPGH), entidad miembro de GSDI y el [Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas](#) (CP-IDEA) promueven el desarrollo de IDE en la región. El boletín es preparado por el IPGH para GSDI.

[Mensaje del Editor](#)

[Contribuciones a este número](#)

[IDE globales y regionales, noticias, presentaciones](#)

[Noticias IGS, vínculos, publicaciones](#)

[IDE nacionales, noticias, presentaciones](#)

[Artículos y publicaciones del mes](#)

[Investigaciones geoespaciales, aplicaciones, programas, datos](#)

[Oportunidades de capacitación, financiamiento, premios](#)

[Oportunidades de trabajo](#)

[Otros](#)

[América: conferencias, eventos IDE](#) (año [2013](#) y [2014](#))



Mensaje del Editor

En este número de IDE-LAC el segmento de **IDE Globales y Regionales** comprende Mensajes de los patrocinadores de la Conferencia; la 3a Reunión del GGIM en Reino Unido; Noticias de GeoSUR; el rincón de ILAF OGC; la Red de Laboratorios de ICA-OSGeo; el proyecto Timelapse; la nueva estrategia para la observación civil de la tierra en los EUA; la IDE de GeoManitoba en Canadá; el sistema de base de datos espaciales de Indonesia; y notas sobre eventos relevantes alrededor del mundo. La sección de **IGS** incluye comentarios sobre la renovación de membresía de IGS. La división de **IDE Nacionales** informa sobre el Encuentro de Grupos de IDERA y acuerdos para fortalecer IDE provinciales en Argentina; el lanzamiento de GeoBolivia Versión 1.0; el nuevo Instituto Brasileño de Geomática y Soluciones Geoespaciales; la nueva versión del Perfil Nacional de Metadatos y la Planificación 2013-2014 de la IDE "Los Ríos" en Chile; el Webinar de GeoSUR e IDECA con otras iniciativas IDE de la región LAC; Historias exitosas de SIG en Jamaica; el Taller de IPDE sobre GEORED en Panamá; y el convenio entre IGVSb e Instituto Nacional de Tierras Urbanas en Venezuela. Los **Artículos y Publicaciones** incluyen un artículo que compara enfoques de implementación de INDES entre el mundo desarrollado y en desarrollo; publicación de Revista N° 71 de MundoGeo; FuturENVIRO una nueva revista de medioambiente; la nueva versión del Modelo Conceptual Genérico de INSPIRE; el Atlas de la Expansión Urbana; y el Boletín AIMS, núm. 18. Las **Investigaciones y Aplicaciones Geoespaciales** señalan el Sistema de cartografía en línea de Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México; el uso de la Percepción Remota para Cartografiar la Degradación del Suelo en Colombia; Brasil a monitorear la Amazonia en los países vecinos; la herramienta IBGE

– PAISES; el Primer Observatorio Ecológico Continental de EUA; y Bill Gates a promover datos agrícolas abiertos. La sección de **Oportunidades de Capacitación y Financiamiento** recoge anuncios nacionales e internacionales, entre ellos la Beca de Posgrado de la Comisión de Geofísica del IPGH; y las Subvenciones académicas para FOSS4G Nottingham 2013

El boletín IDE-LAC está disponible en portugués! La traducción del boletín IDE-LAC al portugués es posible gracias a los graduados de UNESP **Mateus de Barros Manhani** y **Esrom A. Rissate Júnior**; da UFPE **Caroline Martins** y a los ingenieros cartógrafos: **Alexandre Scussel**, asistente editorial de MundoGEO. **Annette Pic**, MSc en Percepción Remota; **Camila Bassetto Guedes**, asesora del Subdepartamento de Operaciones del DECEA; **Edilce Figueiredo Burity**, Tecnóloga en Información Geográfica y Estadística del IBGE/PE; **Edmilson Martinho Volpi**, Secretaria de Medio Ambiente SP; **Eduardo Freitas**, editor de MundoGEO; **Flávio Porfírio**, UGP-Barragens del ITEP; **Juan Carlos Gironda Mamani**, consultor en Geotecnologías y Soluciones de TI para Geo información; **Rodrigo Quirino** Tecnólogo en Información Geográfica y Estadística del IBGE/RJ; **Silvana Camboim** Profesora de la UFPR; **Silvane Paixão**, PhD en Catastro Técnico Multifinanciado y Gestión Territorial. Bajo la coordinación de Silvane Paixão y revisión de Eduardo Freitas.

Los números anteriores de este boletín se encuentran en el sitio Web de GSDI: <http://www.gsdi.org/newsletters.asp>
Editor: **Nancy Aguirre**, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), [http://www.ipgh.org](mailto:cnaguirre@ipgh.org), cnaguirre@ipgh.org

[\(Volver al inicio\)](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Contribuciones a este número

Agradecemos sus contribuciones a este número del Boletín IDE-LAC a:

Sergio Acosta y Lara	Departamento de Información Geográfica, Dirección Nacional de Topografía (MTO), Grupo de Trabajo IDE (GTIDE-AGESIC), Uruguay
Susana Barrera	Profesora Adjunta, Departamento de Geografía, Universidad Nacional, Colombia
Santiago Borrero	Secretario General, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, IPGH, México
Arturo Brun-Martínez	Arquitecto, Colombia
Georgina Bustamante	Coordinador CaMPAM, Programa de creación de capacidad del PNUMA-PAC, Consejo de Administración GCFI, EUA
Joan Capdevila-Subirana	Servicio Regional del Instituto Geográfico Nacional en Catalunya, España
Sarah Carr	Coordinador de la red EBM, EUA
Gerardo García	Coordinador del Centro Pronatura de Información para la Conservación, México
Kate Lance	Moderadora listserv de GSDI, EUA
Maribel Yasmina Santos	Secretaria electa Consejo AGILE, Asociación de Laboratorios de Información Geográfica de Europa; Departamento de Sistemas de Información, Universidad de Minho, Portugal
Imma Serra	Centro Nacional de Información Geográfica, Instituto Geográfico Nacional, España
Eric van Praag	Coordinador Regional, Programa GeoSUR, CAF - Banco de Desarrollo de América Latina, Venezuela
Rodrigo Ruibal	Marketing - www.mundogeo.com, Brasil
Noemi Ruiperez	Coordinadora de Comunicación y Mercadeo, CATHALAC, Panamá
Jesús Yañez	Departamento de Tecnología Aplicada al Análisis Geográfico, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, México
F. Javier Zarazaga-Soria	Profesor Titular, Grupo IAAA, Universidad de Zaragoza, España

[\(Volver al inicio\)](#)

IDE globales y regionales, noticias, presentaciones

AfricaGIS 2013

GSDI 14



UNECA Conference Center, Addis Ababa, Ethiopia
November 4-8, 2013

Mensajes de los patrocinadores de la Conferencia

Fuente: Noticias Globales de GSDI e IGS, volumen 3, número 4 de 2013

"Somos conscientes sobre la intención del evento de proporcionar la oportunidad de participar a expertos en Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la totalidad del continente africano.... Esta conferencia puede continuar el intenso trabajo realizado por los cartógrafos, científicos de SIG e investigadores de África, al proveer una buena oportunidad de establecer un ambiente interdisciplinario, donde la cartografía y las ciencias SIG son las áreas científicas fundamentales" [Comité Ejecutivo de la Asociación Cartográfica Internacional].

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Consulte el sitio web de la Conferencia en <http://gsdi.org/gsdi14/> para la última información y detalles sobre los programas, servicios y oportunidades de patrocinio. Venga preparado para participar, aprender y disfrutar! Más noticias sobre la conferencia en los próximos números. Esperamos contar con su presencia en Addis Abeba en noviembre de 2013!

Memorias de las anteriores Conferencias Mundiales de GSDI World: <http://www.gsdi.org/gsdiConferences>

Acceso gratuito a libros publicados afiliados a la conferencia: <http://www.gsdi.org/openaccessbooks>

Otras fechas importantes: <http://www.gsdi.org/gsdiconf/gsdi14/dates.html>

[Esta noticia en formato PDF están disponibles en <http://www.gsdi.org/newsletters#GSDI> o directamente en http://memberservices.gsdi.org/files/?artifact_id=1265]

[3a Reunión del Comité de Expertos en Gestión Global de Información Geoespacial de las ONU, Reino Unido \(2013\)](http://www.ggim.un.org/ggim_committee.html)

Fuente: http://ggim.un.org/ggim_committee.html



La Tercera Reunión del Comité de Expertos en Gestión Global de Información Geoespacial de las Naciones Unidas (en inglés UN-GGIM) se llevará a cabo del 24 al 26 de julio de 2013 en la ciudad de Cambridge, Reino Unido. Al reunir a expertos geoespaciales de todo el mundo, la tercera reunión de UN-GGIM se convoca en paralelo con la Conferencia de Cambridge. Se espera que la reunión de altos ejecutivos de autoridades nacionales de información geoespacial así como de expertos geoespaciales augurará un muy importante evento tanto visionario como estratégico que reconoce el papel fundamental de la gestión de la información geoespacial y la necesidad de fortalecer la colaboración e iniciativas conjuntas, para avanzar en el desarrollo y uso de datos así como de herramientas geoespaciales para apoyar la sostenibilidad global. La Comisión de Expertos GGIM de Naciones Unidas invita la participación de los Estados Miembros y de las organizaciones internacionales pertinentes a su tercer período de sesiones, para continuar avanzando en el cumplimiento de su mandato de promover la colaboración y apoyar el uso de la información geoespacial para promover el desarrollo sostenible a nivel mundial. El 27 de julio de 2013, Ordnance Survey invita a los delegados a participar en una sesión de un día de entrenamiento sobre la recolección y gestión de datos geoespaciales. Para obtener información adicional acerca de la Conferencia de Cambridge puede visitar http://www.cambridgeconference.com/conference_2013/.

Noticias GeoSUR

Fuente: Eric Van Praag

Primera reunión técnica para la evaluación de la plataforma del Programa GeoSUR: durante los días 28 de febrero y 1 de marzo de 2013 se celebró en la ciudad de Washington, EE. UU., la primera reunión de evaluación de la plataforma tecnológica del Programa GeoSUR. La reunión fue propicia para evaluar las plataformas tecnológicas de iniciativas geoespaciales de los Estados Unidos, España, Europa, Colombia y Chile, entre otras, para identificar mejores prácticas que se están aplicando como parte de estas iniciativas y para definir el alcance y la funcionalidad del Portal GeoSUR y sus geoservicios regionales asociados para los próximos tres años. La reunión contó con la participación (presencial y remota) de representantes del Sistema Nacional de Información Territorial de Chile; del Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia; de Estados Unidos: Comité Federal de Datos Geográficos, Mapa Nacional, Departamento del Interior, Departamento de Estado y Servicio Geológico; del Banco Interamericano de Desarrollo; del Centro Nacional de Información Geográfica de España; del Centro de Investigación Conjunto de la Comunidad Europea; del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente; de la empresa ESRI; y de especialistas de GeoSUR. Como resultado de



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

la reunión se elaboró un reporte técnico con las recomendaciones emanadas de la misma y una hoja de ruta que guiará el desarrollo de la plataforma GeoSUR durante los próximos años.

CAF y la Universidad de Colorado inician proyecto para mapear inundaciones en América Latina y el Caribe: el Programa GeoSUR y el [Dartmouth Flood Observatory](#) de la Universidad de Colorado han iniciado un proyecto para mapear inundaciones en Latinoamérica y el Caribe (LAC) en tiempo casi real. El nuevo sistema, de libre acceso, permitirá a los usuarios visualizar y descargar mapas digitales con la extensión precisa de cada inundación que está ocurriendo en un momento dado, y contará con mapas históricos de las principales inundaciones ocurridas durante los últimos 15 años en la región. Como parte del proyecto, la Universidad de Colorado incrementará la densidad de puntos de control de caudal de su Sistema [River Watch](#) en LAC, a fin de mejorar el monitoreo de sequías e inundaciones en cuencas hidrográficas seleccionadas y de facilitar la predicción de inundaciones catastróficas. La información espacial generada por este novedoso sistema podrá ser consultada en el Visor Regional del Programa GeoSUR y en el Portal de Dartmouth.

CAF y el Ministerio de Energía del Perú culminan la primera fase del estudio de potencia hidroeléctrica de este país: CAF culminó en abril la primera fase de un innovador estudio que ha estimado el potencial hidroeléctrico del territorio del Perú utilizando el modelo de elevación digital [SRTM](#) (de 30 metros de resolución) en combinación con datos de hidrología y clima provistos por el gobierno de este país y los gobiernos de los países vecinos. Con apoyo del Centro EROS, del Servicio Geológico de Estados Unidos (en inglés USGS) se ha logrado determinar el potencial hidroeléctrico de cada segmento de 1km de la red hídrica de este país, y los resultados arrojados son muy prometedores. Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo financiero de la CAF y del Gobierno del Perú y se lleva adelante con la cooperación del Ministerio de Energía de este país, el USGS, el Programa GeoSUR y el Programa de Energía de la CAF. Se inicia ahora una segunda fase del proyecto, correspondiente al estudio de factibilidad, donde empresas consultoras locales determinarán las localidades donde están dadas las condiciones para efectuar desarrollos hidroeléctricos, tomando en consideración las limitaciones ambientales, sociales, legales o físicas de cada localidad. Cabe destacar que recientemente se inició también la Fase II de un estudio de alcance similar realizado en el Estado de Sao Paulo, Brasil. Este tipo de estudios se puede llevar a cabo en otros países de América Latina y el Caribe dado que el Programa GeoSUR tiene acceso al Modelo SRTM de 30 metros de toda la región.

El rincón de ILAF OGC

Sabías que...

Fuente: Imma Serra y Joan Capdevila



El estándar [Web Map Service \(WMS\)](#) define un servicio web que produce mapas de forma dinámica a partir de información geográfica georeferenciada. Este servicio se invoca a través de un navegador web (cliente) que envía una petición en forma de URL (*Uniform Resource Locator*). Esta petición es recibida y procesada por el servidor WMS que devuelve al cliente una imagen en formato PNG, JPEG, GIF, y ocasionalmente como elementos gráficos vectoriales en formato [SVG](#) o [WebCGM](#). Esta especificación ofrece tres operaciones: la operación *GetCapabilities* devuelve una descripción del contenido de información y parámetros de petición disponibles del servicio; *GetMap* devuelve una imagen del mapa a partir de los parámetros definidos en la solicitud y una operación opcional: *GetFeatureInfo*, que devuelve información sobre entidades geográficas mostradas en el mapa. Para la representación de la información geográfica, el WMS permite aplicar estilos de representación mediante el perfil [Styled Layer Descriptor, SLD](#). En la web de ILAF se muestra un [ejemplo](#). Este estándar fue adoptado como Especificación de Implementación OpenGIS[®] en el año 2000 y desde entonces se han desarrollado numerosas implementaciones. Entre ellas cabe destacar el estándar *Web Map Tile Service (WMTS)* que usa un modelo de teselas con estructura piramidal, que prerenderiza y fragmenta los datos geográficos a un tamaño de celda concreto para un determinado conjunto de escalas, con el objetivo de acelerar la respuesta del servidor. Este estándar especifica tres operaciones: *GetCapabilities*, *GetTile* y *GetFeatureInfo*. La operación *GetTile* devuelve un mapa de una tesela de una de sus capas en una determinada escala y sistema de referencia. Para más información puede consultar la documentación del estándar en la página web de OGC, [WMTS 1.0.0](#).

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Red de Laboratorios de ICA-OSGeo

Fuente: Sergio Acosta y Lara

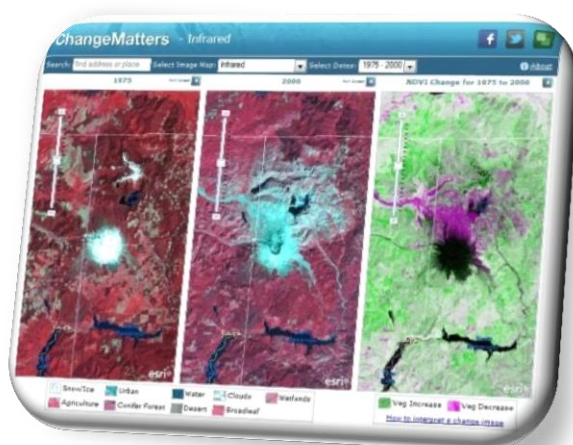
En 2011, la Asociación Cartográfica Internacional (en inglés ICA) firmó un Memorando de Entendimiento con la Fundación Geoespacial de Código Abierto (en inglés OSGeo) con el fin de crear oportunidades de colaboración global para las organizaciones académicas, industriales y gubernamentales en el campo del software y los datos SIG de código



abierto. El Memorando de Entendimiento tiene como objetivo proporcionar conocimientos especializados y el apoyo a la creación de laboratorios geospaciales de código abierto y centros de investigación en todo el mundo para apoyar el desarrollo de tecnologías de software geoespacial de código abierto, formación y experiencia. En los últimos meses ha surgido una red en rápida expansión de los laboratorios geospaciales (<http://www.osgeo.org/education>) y ahora se desarrolla el proceso de configuración del nodo de esta red de laboratorios dentro del sitio web de OSGeo para que todos los URL de laboratorios participantes se puedan vincular. Trabajan activamente en la expansión de esta iniciativa ICA-OSGeo (<http://www.osgeo.org/node/1230>) a nivel mundial, con el objetivo de difundir los beneficios de la tecnología geoespacial entre todos. Se convoca especialmente las postulaciones de universidades, institutos educativos, organizaciones gubernamentales, tanto en los países desarrollados y en desarrollo para llevar a cabo la creación de capacidades en la educación mediante el establecimiento de laboratorios geospaciales de código abierto. Los detalles de cómo solicitar un laboratorio a OSGeo están en http://wiki.osgeo.org/wiki/Edu_current_initiatives (véase "interesado en la adición de su propio nodo en la red de laboratorios de ICA-OSGeo?" en la parte inferior de la página).

Nueva función de TIME rastrea panorama cambiante de la Tierra

Fuente: Arturo Brun-Martínez



TIME Magazine ha lanzado una nueva característica que permite a los usuarios ver imágenes de paisajes de la Tierra a intervalos de tiempo. El proyecto [Timelapse](#) recopila imágenes libres de los satélites Landsat proporcionadas por el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) del Departamento del Interior. La función muestra cómo la tecnología de imágenes y mapas puede utilizarse para varios propósitos, tales como monitorear el cambio climático, seguir la expansión de la ciudad de Las Vegas u observar la deforestación en la Amazonia. Timelapse se une al [Visor de ChangeMatters](#) de ESRI en el suministro de datos de Landsat que ayudan a los profesionales de SIG en sus esfuerzos públicos y privados. "El archivo de 40 años de imágenes Landsat de cada punto de la Tierra es un tesoro de información científica que puede servir de base para una gran variedad de aplicaciones útiles a las empresas comerciales, científicos y gestores del gobierno, la comunidad académica y el público en general", dijo Anne Castle, Subsecretario del Interior para el Agua y las Ciencias.

ChangeMatters permite a los usuarios ver cómo ha cambiado el paisaje de la Tierra entre 1975 y 2010. El visor permite a los usuarios buscar puntos de interés en todo el mundo y ampliarlos para obtener una mejor visión de las características clave. El visor también ofrece múltiples modos de visualización, como "color natural", "infrarrojo" y "análisis de la vegetación" para proporcionar a los usuarios opciones de visualización de los datos. "Mediante la combinación de imágenes Landsat con múltiples fuentes de datos disponibles a través de ArcGIS Online, tales como batimetría, servicios de datos de elevación del mundo y conjuntos de datos DeLorme, así como contenidos definidos por el usuario, los interesados pueden comprender mejor la relación espacial e interacción entre los ecosistemas y el desarrollo urbano", dijo Lawrie Jordan, director de imágenes de ESRI. El programa de satélites Landsat es una colaboración entre la NASA (Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio) y el USGS. NASA desarrolla instrumentos de teledetección, naves espaciales, lanza satélites y valida su desempeño. El USGS entonces asume la propiedad y operación.

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Nueva estrategia para la observación civil de la Tierra de los Estados Unidos

Fuente: Actualizaciones SPIDER de las Naciones Unidas, abril 2013 a través de Santiago Borrero



Office of Science and Technology Policy

El 19 de abril de 2013, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del gobierno de EE. UU. lanzó una Estrategia Nacional para la Observación Civil de la Tierra: un marco para aumentar la eficiencia y eficacia de la utilización de los datos de observación de la Tierra para el uso civil. Un comunicado de prensa de la Casa Blanca señala: "En la actualidad, once departamentos y agencias federales se dedican a actividades de observación de la Tierra, recogiendo cantidades de datos importantes en forma permanente, utilizando una variedad de herramientas y sistemas sofisticados. La nueva estrategia esboza un proceso para evaluar y priorizar las inversiones en observación de la Tierra en función de su valor para la sociedad en áreas críticas, tales como la agricultura, cambio global, desastres, recursos hídricos y clima". "En el futuro, la estrategia se utilizará como base para informar a un amplio Plan Nacional de Observación Civil de la Tierra: un modelo para futuras inversiones en los sistemas de observación de la Tierra de Estados Unidos, incluyendo las funciones y responsabilidades de la agencia y soluciones creativas a los problemas relacionados con el mantenimiento de los sistemas de observación de la Tierra de la Nación. Es también reforzar el compromiso permanente de los Estados Unidos para trabajar con sus socios internacionales a través del Grupo Multinacional de Observaciones de la Tierra (en inglés GEO)". La estrategia está disponible [en línea](#). Más información en: [Casa Blanca](#).

Estándares de OGC apoyan estrategia nacional de EE. UU. para la observación civil de la Tierra

Fuente: Comunicado de prensa de OGC

Los estándares del Consorcio Geospacial Abierto (en inglés [OGC](#)®) se citan en la recientemente publicada "[Estrategia Nacional para la Observación Civil de la Tierra](#): un marco para incrementar la eficacia y eficiencia de la industria de observación de la Tierra de la Nación." El estándar de codificación WaterML 2.0 de OGC, recientemente aprobado por los miembros de OGC, ha sido aprobado como un componente oficial de la estrategia de observación civil de la Tierra del gobierno federal de los Estados Unidos. La Estrategia Nacional para la Observación Civil de la Tierra identifica 12 "áreas de beneficio social" para la recolección de la información, una de las cuales es el agua. El informe afirma que "[WaterML: lenguaje de marcado de agua \(ML\)](#) es una iniciativa informática que proporciona una manera sistemática para acceder a información sobre el agua en los sitios puntuales de observación." Los servicios Web de OGC, incluyendo los estándares de interfaz de OGC del Servicio Web de Mapas (en inglés WMS), [Web Feature Service \(WFS\)](#) y [Web Coverage Service \(WCS\)](#) se encuentran en el documento "[Intercambio de datos para el beneficio de la sociedad: una arquitectura de servicios Web IEOS](#)", del cual se hace referencia en la sección del marco de gestión de datos del documento de Estrategia Nacional. IEOS es el Sistema Integrado de Observación de la Tierra de la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (en inglés NOAA) de EE. UU. El [Grupo de Observaciones de la Tierra de Estados Unidos \(en inglés USGEO\)](#) liderado por el Grupo de Trabajo sobre Arquitectura y Gestión de Datos prepararon el documento. Se afirma en la página 4: "Una arquitectura orientada a servicios basados en Internet es el método ideal para el desarrollo de interfaces de datos nuevos y existentes así como los sistemas de información que contribuyen a IEOS. Las interfaces de servicios basados en estándares a continuación pueden ser diseñadas para promover la interoperabilidad y permiten a los usuarios el acceso transparente a los datos y servicios de USGEO de múltiples fuentes". A través de USGEO, los Estados Unidos es miembro fundador y colaborador vital para el Grupo de Observaciones de la Tierra (en inglés GEO). Un grupo de 88 países, la Comisión Europea y GEO están desarrollando el Sistema de Sistemas de Observación Global de la Tierra (en inglés GEOSS), que es un conjunto de acuerdos y disposiciones técnicas que se están desarrollando para vincular los sistemas de observación existentes y planificados en todo el mundo. OGC, una organización participante en el GEO, lidera el [Piloto de Implementación de la Arquitectura GEOSS \(en inglés AIP\)](#). Contacto: info@opengeospatial.org



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

[IDE de GeoManitoba reconocida por desarrollar la capacidad en SIG del gobierno provincial](#)

Fuente: <http://www.directionsmag.com/>

Manitoba, Canadá está aprovechando la tecnología de servidor ArcGIS de ESRI para construir una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), que reúna todos los datos y servicios de mapeo de la provincia en apoyo a una mayor eficiencia y una mejor toma de decisiones. La IDE promoverá un mayor acceso a las capas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la cartografía temática para una gama de aplicaciones y propósitos internos. Se prevé que los beneficios tengan un impacto significativo en el desarrollo económico, la agricultura, seguridad pública, sostenibilidad ambiental y recreación. Esta estructura centralizada, también mejorará la forma en que la provincia de Manitoba provea una gran cantidad de datos geográficos accesibles al público. GeoManitoba se formó en 2011 para proporcionar un enfoque revitalizado para la entrega, adquisición y gestión de la información geoespacial, así como para asegurarse de que se han establecido y utilizan en todos los departamentos provinciales las mejores prácticas de SIG. La IDE hace que sea más fácil ofrecer servicios de información vitales tanto para el personal del gobierno como para el público general de manera que las decisiones se puedan tomar rápidamente y con precisión, y proporcionar una plataforma escalable que se acomode a la creciente biblioteca de datos obtenidos por teledetección y fotografía aérea de la provincia. También apoyará muchas áreas, como el manejo del suelo y recursos, protección contra inundaciones del río Red, gestión de emergencias, cartografía de la agroalimentación y gestión de los recursos minerales. Con el compromiso de los SIG en la educación, la provincia también aseguró una licencia del sitio para educación que contribuya a garantizar que los programas de SIG sigan siendo un elemento básico del programa de estudios k-12 a lo largo de Manitoba.

[Indonesia construirá sistema de base de datos espaciales](#)

Fuente: <http://www.futuregov.asia/>

La Agencia de Información Geoespacial y el Ministerio de Desarrollo y Planificación de Indonesia firmaron un acuerdo con la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (en inglés KOICA) para construir un sistema de base de datos espaciales en la costa norte de la isla de Java, la más poblada de Indonesia representando casi el 60 por ciento de la población total, su ciudad capital, Yakarta, se encuentra en la costa noroeste de la isla. El proyecto, que tiene un presupuesto de US\$3.5 millones, tiene como objetivo establecer una infraestructura espacial básica para apoyar la toma de decisiones políticas en la protección del

litoral y el cambio climático. También tiene como objetivo desarrollar políticas para minimizar los efectos adversos de los desastres naturales y ayudar a las autoridades locales con planes eficaces de preparación ante desastres. Además, el proyecto tiene como objetivo mejorar la capacidad de Indonesia para producir mapas topográficos al compartir tecnología y conocimientos necesarios a través de programas de capacitación que serán conducidos por expertos visitantes de Corea del Sur. La información espacial generada por el proyecto será esencial para el desarrollo de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales, que desempeña un papel crítico en los planes nacionales de desarrollo y las políticas para la construcción de carreteras, uso de la tierra, vivienda pública y control de inundaciones, entre otros.

[Próxima Conferencia Anual y Simposio Internacional de la Comisión FIG 7](#)

Fuente: e-Boletín Comisión FIG 7 de abril 2013 a través de Santiago Borrero

La próxima Reunión Anual de la Comisión FIG 7 (Federación Internacional de Agrimensores, Catastro y Ordenamiento Territorial) tendrá lugar del 21 al 25 de octubre de 2013 en Yaoundé, Camerún, conjuntamente con la Federación Francófona de Agrimensores (en francés FGF) y la Comisión FIG 2. En efecto, tanto FGF como la Comisión FIG 7 han decidido organizar su Asamblea General y Reunión Anual en Yaoundé, Camerún. Esta será una segunda oportunidad en 2013 para los agrimensores de todo el mundo de visitar África central, conocer y apoyar a sus colegas africanos en el campo de la administración de tierras. El programa del evento será publicado en breve e incluirá reuniones, sesiones de capacitación en administración de tierras, un simposio internacional sobre política y gobernanza de tierras y una visita técnica. Más sobre Comisión FIG 7 en: <http://www.fig.net/commission7/>



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Conferencia Internacional de ONU/Indonesia en aplicaciones integradas de tecnología espacial para cambio climático

Fuente: Lista de correo de la ONU-SPIDER

Del 2 al 4 de septiembre de 2013, la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (en inglés OOSA) y el Instituto Nacional de Aeronáutica y del Espacio (LAPAN) de Indonesia, organizarán la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas/Indonesia sobre Tecnología de Aplicaciones Espaciales Integradas para el Cambio Climático. La Conferencia tendrá lugar en Yakarta,

Indonesia y reunirá a expertos de las comunidades del espacio y cambio climático, así como a tomadores de decisiones de los Estados miembros y organizaciones nacionales, regionales e internacionales. Lea más y aplique en línea en: www.un-spider.org/climatechangeconference

[\(Volver al inicio\)](#)

Noticias IGS, vínculos, publicaciones



International
Geospatial Society



Recordatorios IGS - Renovación de Membresía

Fuente: Noticias de la Asociación GSDI y la Sociedad Geoespacial Internacional, vol. 3, núm. 1, 2013

Es el momento de renovar su membresía en la Sociedad Geoespacial Internacional (en inglés IGS). Como miembro, usted jugó un papel vital en hacer que el año pasado fuese un gran éxito.

Actividades y beneficios

La Sociedad Geoespacial Internacional es la sociedad global de especialistas geoespaciales que desean afiliarse, ayudar a apoyar, aprender y comunicarse con los profesionales pares en todo el mundo. Sin el apoyo financiero de base y el ofrecimiento voluntario del tiempo y esfuerzo personal de los miembros, no sería posible realizar las numerosas actividades en las que se involucra IGS. Véase una descripción de beneficios para los miembros y la gama de actividades en las que los miembros han participado en <http://www.igeoss.org/BenefitsOfJoining>

En cuanto a nuevas iniciativas, a la organización le fue posible poner en práctica un programa para permitir que los especialistas geoespaciales en las naciones en desarrollo pudiesen prestar servicios en lugar de cuotas. Estos servicios consisten en proporcionar o actualizar cada año un perfil profesional personal en la red de conocimiento geográfico. Este esfuerzo ha proporcionado una distribución mucho más amplia de representación geográfica de la organización. La lista completa de los miembros se encuentra en: <http://www.igeoss.org/members>

También ampliamos la publicación de noticias Globales de GSDI e IGS de manera que éstas llegarán a usted a través de correo electrónico regularmente. La organización sigue abogando por el libre acceso a las memorias de congresos geoespaciales, libros, materiales de aprendizaje, boletines de noticias y estándares a través de organizaciones geoespaciales mundiales, para asegurarse de que todos puedan beneficiarse de los recursos que se están desarrollando.

Envío de cuotas o mantenimiento de membresía gratuita

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Con el fin de renovar su membresía, por favor ingrese a <http://www.igeoss.org/join> y pague la cuota de US\$50 con tarjeta de crédito (US\$25 para estudiantes). El pago de las cuotas sólo puede hacerse a través del uso de una tarjeta de crédito. En el caso que usted sea un ciudadano de una nación en desventaja económica, la solicitud de membresía en línea se encuentra en: <http://www.igeoss.org/join> en donde podrá elegir la opción de membresía gratuita. La obligación principal es proporcionar el enlace URL de su perfil profesional en la GIKNetwork.

Información proporcionada por Marilyn Gallant, Gerente de Negocios de GSDI (mgallant@gsdi.org).

[\(Volver al inicio\)](#)

IDE nacionales, noticias, presentaciones

ARGENTINA

Encuentro Grupos de Trabajo IDERA

Fuente: Suscripciones IDERA novedades

El Equipo Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) y el Gobierno de la Provincia de Mendoza, invitan al Encuentro de Grupos de Trabajo de IDERA que tendrá lugar del **13 al 14 de junio** de 2013 en el Centro de Congresos y Exposiciones (Ciudad de Mendoza). [Inscripciones aquí.](#)



Chaco: firman acuerdos para fortalecer IDE

Fuente: Suscripciones IDERA novedades

El Ministerio de Planificación y Ambiente firmó acuerdos con los Intendentes de General Vedia y Las Palmas (Provincia de Chaco), a fin de continuar con la agenda de trabajo oportunamente pautada con el gobernador, Jorge Capitanich, orientada a fortalecer las áreas de cartografía y desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica Municipales. A través de este acuerdo, se inicia un proceso de fortalecimiento de las capacidades de los municipios para el desarrollo de información geográfica que será integrada a la IDE Chaco (Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia del Chaco). Apunta a potenciar y consolidar las capacidades de los actores, a fin de promover procesos de construcción participativa que permita la implementación de la IDE Chaco con datos actualizados y oportunos. Más información en: http://www.nordestealdia.com/noticias/chaco/_notix/noticia.php?i=55767

Nuevo mapa interactivo urBASig

Fuente: Suscripciones IDERA novedades

Se encuentra nuevamente disponible el Mapa Interactivo urBASig, que depende de la Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial, del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. urBASig se encuentra renovado y con algunas mejoras: ofrece la posibilidad de poder integrar capas de otros organismos que posean servicios WMS, herramientas de búsqueda, opacidad y transparencias para las capas, y filtros. Está abierto para el público en general; para ingresar ya no es necesario clave ni contraseña. [Servicio WMS de urBASig para poder utilizarlo con algún software SIG. Ingrese al Mapa Interactivo urBASig.](#)

BOLIVIA

[GeoBolivia presenta su versión 1.0](#)

Fuente: <http://geo.gob.bo/>

En el marco de la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Estado Plurinacional de Bolivia (IDE-EPB), la Vicepresidencia del Estado Plurinacional realiza la presentación de [GeoBolivia](#) versión 1.0 (nodo iniciador), plataforma que pretende facilitar el acceso de los diferentes usuarios a la información geográfica generada en los distintos niveles de la administración



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

pública y privada. Fruto de la experiencia de casi un año, en el que se apostó a una tecnología (software libre) y a personal boliviano (geógrafos e informáticos); GeoBolivia logró consolidar una plataforma compuesta de tres módulos principales: [visualizador](#), [catálogo](#) y servicios (descargas, API, y biblioteca entre otros), demostrando la utilidad de la implementación de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), no solamente como instrumento tecnológico de distribución de información, sino también como herramienta de gestión pública y análisis que permita a futuro una mejor regulación y distribución de los esfuerzos en materia de generación de información sobre el territorio.

BRASIL

[Empresas fundan el Instituto Brasileño de Geomática y Soluciones Geoespaciales](#)

Fuente: Kate Lance



En una reunión realizada en Sao Paulo, Brasil, el martes 23 de abril, 17 empresas del área de geoinformación firmaron un acuerdo para fundar el Instituto Brasileño de Empresas de Geomática y Soluciones Geoespaciales (IBG). El encuentro se realizó en la sede de la Asociación Brasileña de Industrias de Materiales de Defensa y Seguridad (ABIMDE), con la participación de la Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (APEX). El nuevo Instituto se configura como una entidad sin fines de lucro, que tiene como misión promover el desarrollo del mercado

nacional de geomática y de soluciones geoespaciales para crear una industria competitiva, sostenible, ética y socialmente responsable. Los principales objetivos del IBG son representar al sector en los importantes foros de gobierno como la Comisión Nacional de Cartografía (CONCAR), desarrollar y poner a disposición estudios y análisis de mercado económico y de empleo del sector, influenciar positivamente la formulación de políticas públicas y la reglamentación de las empresas para mejorar el ambiente de negocios, la libre competencia y el atractivo de las inversiones. Por último, formular, desarrollar y ejecutar proyectos de fomento a la exportación de los productos y de los servicios de geotecnología de sus asociados. Durante la reunión se constituyó un consejo deliberativo provisorio. La expectativa del Consejo es la de realizar en los próximos 60 días una asamblea para elegir al primer consejo deliberativo y a la directoría del Instituto, para un mandato de tres años. El lugar probable de esta asamblea será en el evento [MundoGEO#Connect LatinAmerica 2013](#) que se realizará en Sao Paulo del **18 al 20 de junio**.

CHILE

[Nueva versión del Perfil Nacional de Metadatos](#)

Fuente: <http://www.snit.cl/>

En la nueva versión del Geoportal de Chile se destaca la funcionalidad de permitir a las instituciones públicas catalogar su información geográfica utilizando el Perfil Nacional de Metadatos ISO-NCh 19115/19139, el cual es una versión actualizada y corregida del antiguo perfil de metadatos que desarrolló y consensuó la coordinación nacional del Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial (SNIT) durante los primeros años de su creación con el objetivo de documentar conjuntos de datos. Como insumo principal para desarrollar este trabajo de actualización del Perfil Nacional se utilizaron las Normas Chilenas (NCh) de información geográfica relacionadas con metadatos. En el proceso de actualización del Perfil se contó con la activa colaboración de especialistas en metadatos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia (IGAC) quienes visaron el trabajo del Área de Normas de Información Geográfica de la Secretaría Ejecutiva SNIT.



[Planificación 2013-2014 de IDE Los Ríos](#)

Fuente: <http://www.idelosrios.blogspot.com/>

La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de "Los Ríos", ha estado permanentemente preocupada en ser visibilizada como herramienta para la gestión de Información Territorial en la región, contando con una plataforma tecnológica que facilita el acceso, búsqueda y descarga de información geográfica, estandarizada y oficializada. Para garantizar la permanencia de la IDE Los Ríos, La Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT) del Gobierno

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Regional de Los Ríos, ha propuesto fortalecer las siguientes áreas: Difusión, Capacitación, Tecnología, Convenios, Nuevas instituciones y Redes Nacionales e Internacionales. El documento PDF que describe la planificación 2013 - 2014 para el desarrollo del plan de la Infraestructura de Datos Espaciales Los Ríos puede consultarse [aquí](#).

[Planificación IDE Los Ríos 2012-2013](#)

COLOMBIA

[IDECA comparte su experiencia con iniciativas IDE en América Latina](#)

Fuente: Noti IDECA de mayo, 2013



La Red Geoespacial de América Latina y el Caribe (GeoSUR) convocó el pasado mes de abril a las iniciativas IDEs existentes en América del Sur para que, a través de sesiones Web, conocieran los lineamientos sobre los cuales opera la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito

Capital de Bogotá (IDECA), Gerencia adscrita a la Unidad Administrativa de Catastro Distrital. En ese orden de ideas, se llevaron a cabo dos teleconferencias dirigidas a los participantes de dicha Red. Las conferencias virtuales se celebraron los días 23 de abril y 2 de mayo del año en curso, y su objetivo principal fue socializar los antecedentes de la iniciativa IDECA y su evolución hasta la actualidad. Participaron en las sesiones representantes de distintas entidades de los siguientes países: Argentina, Belice, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela, entre otros. En la presentación de los logros obtenidos por IDECA, se presentó el proceso de determinación, consolidación y distribución del mapa de referencia, reconocido oficialmente como el conjunto de datos espaciales básicos requeridos por entidades de la administración y la comunidad distrital. Así mismo, se presentaron el portal de IDECA y el portal de Mapas de Bogotá, recursos en los que se dispone información básica y temática distrital, así como algunos servicios de visualización que IDECA ofrece a los usuarios. Adicionalmente, se expusieron los avances en la generación de una herramienta de gestión de metadatos, el Sistema de Registro de Ítems Geográficos, el Proyecto de Malla Vial Integral, Infraestructura de Redes de Servicios Públicos, consolidación del marco normativo Distrital en políticas de información geográfica y documentación de procedimientos e instructivos pertinentes. Finalmente, se expusieron los proyectos para el mantenimiento de la Malla Vial Integral, la generación de aplicativos adicionales que faciliten la implementación del catálogo de objetos y la Plataforma Geoespacial basada en la nube (*cloud computing*).

GUAYANA FRANCESA

[Guayana Francesa: lanzamiento de portal GeoGuyane \(en francés\)](#)

Fuente: Kate Lance

Para responder mejor a los problemas de desarrollo de la Guayana Francesa, la planificación territorial y principalmente la preservación del medio ambiente, las oficinas gubernamentales y un número de socios lanzaron en abril de 2013 un geoportal de información geográfica compartido, denominado GeoGuyane, <http://www.geoguyane.fr/>. La plataforma está basada en Internet, con servicios en línea para la investigación, consulta, visualización y descarga.

El portal permite a una veintena de organizaciones asociadas (custodios de datos) ajustarse a la Directiva INSPIRE, cumplir con las normas, y poner los datos a disposición del público. El desarrollo y organización de GeoGuyane es dirigido por la DEAL Guyane (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement) y la Agencia de la planificación urbana, AUDEG.

Véase también: http://www.aruag.fr/ftp.aruag/aruag/news/docs_telechargement/JINSPIRE_prog.pdf y "Compartiendo y difundiendo datos ambientales y geográficos de la Guayana Francesa con la plataforma GeoGuyane" en:

[http://f.hypotheses.org/wp-](http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/390/files/2012/09/Linares_2012_Sharing_Environmental_Information_BagualaProject2.pdf)

[content/blogs.dir/390/files/2012/09/Linares_2012_Sharing_Environmental_Information_BagualaProject2.pdf](http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/390/files/2012/09/Linares_2012_Sharing_Environmental_Information_BagualaProject2.pdf)



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

JAMAICA

[Historias exitosas de SIG en Jamaica](#)

Fuente: Global News GSDI y el IGS, volumen 3, número 4 de 2013



La División de Gestión Nacional de Datos Espaciales de Jamaica completó un proyecto de pequeñas subvenciones de GSDI 2011. El proyecto inició una campaña de sensibilización sobre las Infraestructura Nacional de Datos Espaciales (INDE) y preparó e imprimió materiales utilizados para la difusión hacia actores locales, regionales e internacionales. En el documento final se describen los beneficios, logros y planes para la INDE de Jamaica, así como seis estudios de caso que ponen de relieve sus éxitos. Para obtener más información véase: "Jamaica - Campaña de sensibilización INDE." Contacto principal: Ministerio de Tierras, Agua, Medio Ambiente y Cambio Climático; Consejo de Información de Tierras de Jamaica; División Nacional de Gestión de Datos Espaciales; Rohan Richards (la líder original del proyecto es la Sra. Cecille Blake). El informe de 82 páginas (archivo PDF) puede descargarse en: http://memberservices.gsd.org/files/?artifact_id=1244

PANAMÁ

[Taller de IPDE, introducción a la plataforma GEORED](#)

Fuente: <http://ignpanama.anati.gob.pa/>



El pasado 3 de mayo de 2013 en las instalaciones del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" se dio inicio a la homologación y estandarización de capas temáticas a ser usadas en la publicación de servicios de la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE). Esta actividad ha tenido como base la utilización de la herramienta GEORED, para la cual se ha dictado un taller, con duración de un día, en el cual han participado 22 funcionarios públicos de 11 instituciones del Estado. La capacitación estuvo a cargo del Ing. Manuel Quintero de la Autoridad para la Innovación Gubernamental. Las Palabras de cierre fueron dadas por la Licda. Isis Tejada del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia".

VENEZUELA

[El IGVSb firma convenio con el Instituto Nacional de Tierras Urbanas](#)

Fuente: <http://www.igvsb.gob.ve/>

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MINAMB) a través del Instituto Geográfico de Venezuela "Simón Bolívar" (IGVSb), firmó un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con el Instituto Nacional de Tierras Urbanas el viernes 24 de mayo del año en curso, con fines de regularizar la tenencia de tierras de los asentamientos urbanos o periurbanos a través de la integración cooperativa entre ambas instituciones sobre una futura agenda de trabajo. El compromiso adquirido por ambas instituciones fortalecerá y complementará todas las actividades establecidas en el presente acuerdo, brindándose asesoría y asistencia técnica en sus competencias. El convenio suscrito tendrá una vigencia de cinco años.



[\(Volver al inicio\)](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Artículos y publicaciones del mes

Comparando enfoques y estrategias de implementación de INDEs entre el mundo desarrollado y en desarrollo
Por Mohammed O. Idrees, Vahideh Saeidi, Yusuf Ahmad Yusuf, Abdul Rashid M. Shariff. Artículo en revisión para la *Revista Internacional de Investigación en Infraestructuras de Datos Espaciales* (en inglés IJSDIR)



JOINT RESEARCH CENTRE

International Journal of Spatial Data Infrastructures Research

Resumen: En este artículo se revisan los enfoques y estrategias de implementación de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de los países desarrollados y en desarrollo, con especial énfasis en Canadá, Nigeria, Malasia y Suiza. El objetivo del estudio es explorar estrategias planificadas tales como la puesta en marcha, política, infraestructuras, funcionalidad del sistema institucional y los componentes de la IDE para cada país, con el fin de hacer una comparación justificada, y así descubrir el margen entre las dos categorías. El estudio muestra que el sistema social de una nación tiene sus consecuencias para la aplicación exitosa y sostenida de IDE. El éxito de la IDE también depende de la voluntad política de los dirigentes, así como de la rendición de cuentas y transparencia en la formulación de políticas. Con el fin de obtener el apoyo de comunidades más amplias de proveedores de datos y usuarios, el gobierno debe proporcionar un marco regulador armonizado, desarrollar IDEs orientadas al usuario e institucionalizar un gobierno responsable. El estudio muestra también que la elaboración de un modelo satisfactorio de evaluación cuantitativa traerá a lo largo del avance esperado, la evaluación del desempeño de la IDE de una nación, con el fin de proporcionar orientación para su perfeccionamiento. Por último, se recomienda que los países en desarrollo proporcionen una base que sustente el desarrollo de IDE y su correcta aplicación [El artículo completo se encuentra en: <http://ijsdir.jrc.ec.europa.eu/index.php/ijsdir/article/view/304/336>]

Libro 'gvSIG: guía para el aprendizaje autónomo' disponible para descarga

Fuente: gvSIG News Office

Dentro del repositorio digital de la Universidad Politécnica de Cartagena se ha liberado para libre descarga el libro 'gvSIG: guía para el aprendizaje autónomo' realizado en el marco del Máster Universitario en Ingeniería del Agua y del Terreno por Josefina García León, Antonio García Martín y Manuel Torres Pinazo. Este libro pretende ser un manual de iniciación al manejo de los Sistemas de Información Geográfica (en lo sucesivo, SIG) en general y a gvSIG en particular, además de una guía de referencia rápida para usuarios finales que trabajen habitualmente con este sistema. Desde la Asociación gvSIG se agradecen este tipo de iniciativas orientadas a compartir el conocimiento y se anima al resto de la comunidad universitaria a seguir esta línea de publicar material docente relacionado con gvSIG. Enlace para acceder a la descarga del libro: <http://hdl.handle.net/10317/3262>

Revista *MundoGEO* núm. 71, ya está disponible

Fuente: Grupo de Difusión IDERA

En esta edición de la revista *MundoGEO*, el artículo de tapa trata del proyecto que planifica registrar 5.4 millones de propiedades rurales hasta el 2014 en Brasil. Artículo completo en: <http://mundogeo.com/mundogeo espanol71.php>

FuturENVIRO la nueva revista de medioambiente

Fuente: Santiago Borrero



Con cinco números anuales dedicados a la gestión de agua y cinco a la gestión de residuos, *FuturENVIRO* ofrece una visión nítida, imagen fresca e información actualizada para todos los profesionales del sector medioambiental nacional e internacional. Sea uno de los primeros en visitar la nueva web de *FuturENVIRO*,

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

www.futurenviro.com, descubra su imagen vibrante e infórmese de los principales eventos del sector. En un formato completamente bilingüe, con todo el contenido en español e inglés, *FuturENVIRO* incluirá en cada número artículos y secciones dedicadas a todo lo relevante para el sector medioambiental: gestión de agua, gestión de residuos, polución atmosférica, suelos contaminados, municipios, *smart cities*, normativas, responsabilidad social corporativa, entre muchos temas. Con una distribución internacional de más de 4,000 ejemplares en papel, 35,000 en versión digital y presencia en los principales eventos, *FuturENVIRO* ofrece buenas soluciones. A partir del primero de junio usted podrá recibir la versión digital de *FuturENVIRO* completamente gratis en formato PDF imprimible y descargable. Contacto: info@futurenviro.com

Nueva versión GCM - incluidas directrices para implementar identificadores que utilizan URI

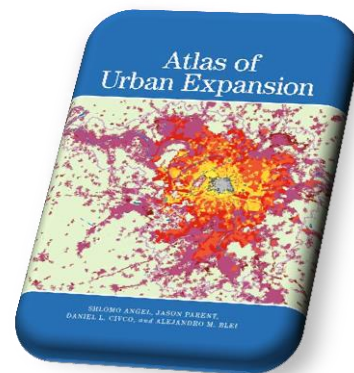
Fuente: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

Una nueva versión del Modelo Conceptual Genérico de INSPIRE (en inglés GCM) - versión 3.4rc3 (Release Candidate 3) se ha publicado en la [página web de INSPIRE](#). Esta versión es compatible con el proyecto de modificación de las normas de desarrollo de la interoperabilidad de los conjuntos y servicios que fue adoptada por el Comité de Datos Espaciales de la Infraestructura de Información Espacial de la Comunidad Europea (en inglés INSPIRE) el 8 de abril. La nueva versión del GCM contiene un nuevo anexo informativo sobre los antecedentes, orientación y aplicación de los identificadores y el despliegue de los URI utilizados en INSPIRE para los objetos espaciales y otros recursos tales como valores de listas de códigos y sistemas de coordenadas de referencia. Además se ha establecido una página de preguntas frecuentes en torno a la aplicación de los identificadores URI utilizados en INSPIRE en: <http://inspire.ec.europa.eu/ids>

[Atlas de la Expansión Urbana](#)

Fuente: Kate Lance

El objetivo principal de este Atlas de la Expansión Urbana es aumentar la comprensión y ayudar a los residentes, responsables políticos e investigadores de todo el mundo a llegar a un acuerdo sobre la expansión urbana mundial prevista en las próximas décadas. El Atlas en forma de libro introduce el proyecto y presenta dos juegos de mapas a todo color y un conjunto de tablas de datos en bruto. La primera sección de mapas contiene pares de ciudades con coberturas del suelo de alrededor de 1990 y 2000, que representan una muestra global de 120 ciudades. La segunda sección incluye mapas compuestos de una muestra representativa mundial de 30 ciudades, mostrando la expansión histórica de sus áreas urbanizadas entre 1800 y 2000. En ambas secciones, los mapas mostrados son complementados con datos numéricos y gráficos, lo que permite comparar las ciudades en términos de sus valores métricos con los atributos clave de la expansión urbana. La tercera sección contiene cuatro grandes tablas de datos de las zonas urbanas, nacionales y regionales para cada una de las 120 ciudades. Los datos e imágenes del Atlas de la expansión urbana están disponibles para su descarga en el sitio web complementario: <http://www.lincolinst.edu/subcenters/atlas-urban-expansion/>



[Boletín AIMS, núm. 18 \(mayo\) ya está disponible](#)

Fuente: <http://aims.fao.org/>



especialista en TIC en SIDALC (Alianza de Servicios de Información Agrícola) del IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) de Costa Rica.

El nuevo número del *Boletín AIMS* contiene los últimos acontecimientos relativos a AgriDrupal, E-LIS, VOA3R, AgriVIVO, AgriFeeds, OpenAGRIS, Semagrow, etc. El destacado mensual se dedica a la Encuesta de Usuario AIMS 2013, su respuesta es muy apreciada para mejorar el sitio web. El glosario destaca el término virtualización y las "5 preguntas en 5 minutos" son contestadas por Manuel Hidalgo,

[\(Volver al inicio\)](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Investigaciones geoespaciales, aplicaciones, programas, datos

Sistema de Cartografía en Línea del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, México

Fuente: Jesús Yañez Villa

Desde el año 2000 el Instituto Nacional de Ecología, actualmente Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), a través de la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas (DGIOECE), se ha dado a la tarea de producir y difundir información geográfica para todo el territorio nacional con fines de apoyar las políticas públicas sobre planificación territorial y conservación de los ecosistemas. Por lo anterior la DGIOECE ha desarrollado un nuevo portal de Internet para la integración de servicios web geográficos, el cual tiene como finalidad práctica, proporcionar los medios de consulta y acceso a la información cartográfica para usuarios internos y externos. La información contenida en este portal se encuentra dividida en cinco temas: medio biótico, económico, físico y social, así como estudios regionales, misma que es presentada a través de un visor cartográfico que permite a los usuarios interactuar de una forma fácil y amigable. El Sistema de Cartografía en Línea se encuentra disponible en la siguiente liga: <http://mapas.ine.gob.mx>



IGAC: el uso de la percepción remota para cartografiar la degradación del suelo

Fuente: SPIDER de las Naciones Unidas, actualizaciones abril 2013

La Oficina de Apoyo Regional de ONU-SPIDER en Colombia - IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) está trabajando actualmente en la elaboración de enfoques para la utilización de la teledetección y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la vigilancia de la erosión del suelo. La reducción de la degradación del suelo es un problema grave para el medio ambiente y el desarrollo sostenible en el siglo XXI. La erosión es la causa principal de la degradación de los suelos y rocas en Colombia. Los expertos estiman que aproximadamente el 60% del país se ve afectado por un grado significativo de erosión. En consecuencia, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MAVDT) creó el "programa de seguimiento y monitoreo de la degradación de la tierra". Uno de los principales objetivos del programa consiste en cartografiar los grados de erosión (leve, moderada, grave y fuerte) a escala 1:100.000. Este mapa se está construyendo con imágenes de satélite de RapidEye a través de la interpretación visual. Esta investigación muestra dos métodos de procesamiento de imágenes para identificar el grado de degradación. LMSA-LMSA es un método preciso para calcular la cobertura del suelo, en este caso, la degradación del suelo. Sin embargo, es necesario entender



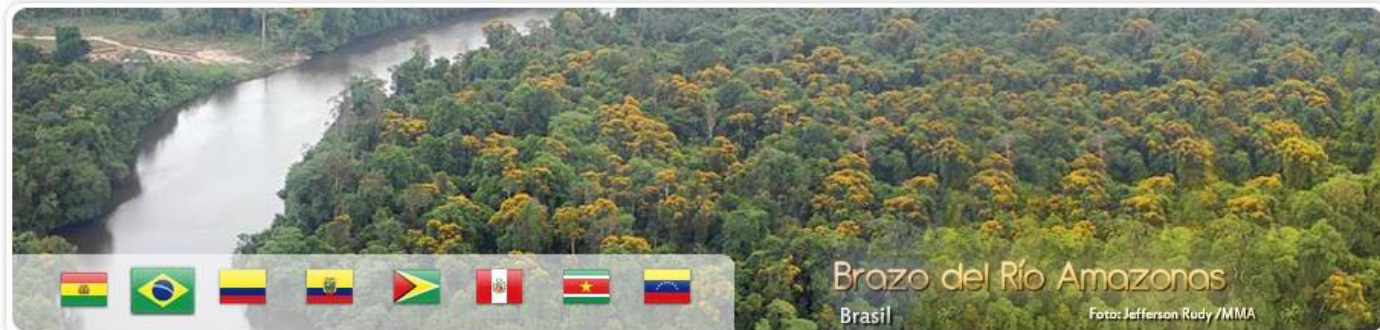
este concepto y hacer excursiones con el fin de relacionar los valores de R y C. LMSA. Puede entenderse como un elemento extremo (firma espectral) que toma en cuenta todas las bandas de un sensor óptico por lo que permite establecer una conexión con cualquier tipo de cobertura. La ecuación USLE-USLE se aplica en función de la erosionabilidad por precipitaciones, erosionabilidad del suelo, topografía y vegetación. En Colombia no hay suficientes datos para estimar la erosividad, topografía y vegetación en una escala de al menos 1:100,000. Sin embargo, hay una limitación importante: los estudios de suelo en Colombia carecen de las variables necesarias para estimar con precisión la erosionabilidad. Mayor información con Elena Posada (Líder de Departamento, IGAC): epossada@igac.gov.co. Leer más: [IGAC](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

[Brasil monitoreará la Amazonia en los países vecinos](#)

Fuente: <http://mundogeo.com/>



Brasil apoyará el combate a la deforestación en otros países que integran la Selva Amazónica. El 3 de mayo el Fondo Amazonia, por medio del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), aprobó 23 millones de reales para la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), una asociación intergubernamental compuesta por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, que componen el territorio de la Selva Amazónica. Los recursos se invertirán en el monitoreo de la selva en estos países, utilizando la tecnología y capacitación brasileña. Según Carlos Klink, secretario de Cambios Climáticos y Calidad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, al cooperar con el combate a la deforestación en otros países que integran la Selva Amazónica, Brasil está promoviendo la protección general de la selva. “No sirve solamente preservar el área brasileña, es necesario que aumente el éxito que hemos tenido en la disminución de la deforestación y de las emisiones de carbono, para que esos países puedan también mejorar sus sistemas de monitoreo”, afirma. En la práctica, los recursos por 23 millones serán utilizados para la capacitación de mano de obra calificada. La idea es implantar una sala de observación para monitorear el combate a la deforestación en cada uno de estos países, con equipos y el análisis de las imágenes de satélite. La capacitación será realizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) de Brasil.

[IBGE - PAÍSES](#)

Fuente: Susana Barrera



Esta es una herramienta fantástica, se pueden obtener cientos de piezas de los datos proporcionados en inglés, español y portugués sobre la economía, demografía, condiciones sociales, condiciones de vida, y mucho más sobre todos los países de la Tierra. Datos mundiales y enlaces a fuentes de información se proporcionan para cada pregunta.

[Primer Observatorio Ecológico Continental](#)

Fuente: Arturo Brun-Martínez

El Observatorio en Red Ecológico Nacional (en inglés NEON) es un observatorio a escala continental destinado a recoger y proporcionar 30 años de datos ecológicos sobre los impactos del cambio climático, el cambio del uso del suelo y las especies invasoras sobre los recursos naturales y la biodiversidad. NEON es un proyecto de la Fundación Nacional de Ciencias, con muchas otras agencias de Estados Unidos y ONGs cooperantes. Todos los datos de NEON y los productos de información estarán disponibles gratuitamente a través de la Web. El enfoque de acceso abierto a los datos y productos de información de NEON permitirá mapear para comprender y predecir los efectos de



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

las actividades humanas en la ecología y abordar eficazmente las cuestiones ecológicas críticas, lo cual será de gran utilidad para los científicos, educadores, planificadores, tomadores de decisiones y público en general. NEON será el primer observatorio diseñado para detectar y posibilitar la predicción de los cambios ecológicos a escalas continentales a través de múltiples décadas. NEON empleará redes distribuidas de sensores aerotransportados, observaciones coordinadas y experimentos, unidos por ciberinfraestructura avanzada para recopilar datos ecológicos en todo el territorio continental de Estados Unidos, Alaska, Hawai y Puerto Rico. Más detalles sobre el diseño de NEON y los planes estratégicos se pueden encontrar en "La Estrategia NEON", que ha dividido a los Estados Unidos en 20 dominios eco-climáticos, cada uno de los cuales representa diferentes regiones de vegetación, formas de relieve, clima, desempeño de los ecosistemas. En esos ámbitos, NEON recogerá los datos basados en el sitio sobre el clima y la atmósfera, los suelos, arroyos y estanques, así como una gran variedad de organismos. Además, NEON proporcionará una gran cantidad de datos a escala regional y nacional a partir de observaciones aéreas y datos geográficos recogidos por las agencias federales y que procesadas por NEON serán accesibles y útiles para la comunidad de investigación ecológica; también gestionará un experimento de flujo multi-sitio a largo plazo y proporcionará una plataforma para futuras observaciones y experimentos propuestos por la comunidad científica. Los datos recogidos y generados a través de la red NEON -durante todo el día, todos los días, durante un período de 30 años- se pueden sintetizar en productos de información que pueden ser utilizados para describir los cambios en el ecosistema de la nación a través del espacio y el tiempo. Estarán fácilmente disponibles en muchos formatos para los científicos, educadores, estudiantes, tomadores de decisiones y público en general.

[Bill Gates se une a la administración de Estados Unidos en la promoción de datos agrícolas abiertos](#)

Fuente: <http://www.usda.gov/>



Bill Gates se ha unido a altos funcionarios del gobierno para promover el acceso abierto a los datos agrícolas como una forma de aumentar la nutrición y la seguridad alimentaria mundial. El cofundador y presidente de Microsoft colaboró para llevar a cabo una [conferencia](#) de dos días con el Secretario de Agricultura, Tom Vilsack, y el Director de Tecnología de los Estados Unidos, Todd Park, para introducir y hacer crecer una [nueva base de datos en línea](#) que permita a los agricultores, ganaderos, científicos y políticos acceder libremente a la información financiada con fondos públicos. A través de este recurso, el gobierno federal ofrece libre acceso a la información agrícola de más de 300 conjuntos de datos, así como a mapas y aplicaciones. Con la población mundial proyectada para llegar a

más de 9 mil millones en 2050, los patrocinadores de datos abiertos expresan que la iniciativa ayudará a combatir la inseguridad alimentaria y a proporcionar un marco para los sistemas agrícolas sostenibles. "La revolución digital impulsada por los datos abiertos está empezando a hacer por el mundo moderno de la agricultura lo que la revolución industrial hizo de la productividad agrícola en el siglo pasado", dijo Vilsack en un comunicado. La conferencia forma parte de la [iniciativa](#) del Presidente Obama para la nutrición y seguridad alimentaria acordada durante la Cumbre Líderes del G-8 en el 2012 en Campo David.

[OpenGeo lanza beta pública de Mapmeter](#)

Fuente: Kate Lance

En mayo de 2013, en el "Día del Patrocinador" en FOSS4G-NA 2013, OpenGeo anunció una completa versión beta pública de su nueva consola de servidor de análisis. El producto, conocido como "La Consola Empresarial," ahora es Mapmeter (<http://mapmeter.com/>), una completa herramienta de administración y gestión para el análisis de los sistemas de GeoServer. Mapmeter permite a las organizaciones monitorear la robustez de los despliegues de producción, optimizar las aplicaciones durante el desarrollo y diagnosticar problemas críticos. Con estos detalles, los administradores y gerentes por igual pueden tomar mejores y más rentables decisiones acerca de sus implementaciones geoespaciales. Mapmeter se ubica en la cima de GeoServer -dentro de la suite OpenGeo o de manera independiente. Como solución completa de mapeo en web, la Suite permite a las organizaciones instalar fácilmente, funcionar eficazmente y gestionar óptimamente los activos espaciales. La Suite es un software comercial de código abierto, que ofrece a los clientes lo mejor del código abierto (mayor acceso y control, escalabilidad, personalización y más) con la garantía del cumplimiento de las normas, el apoyo de expertos y capacidades avanzadas garantizadas por OpenGeo. Con Mapmeter, el seguimiento e información espacial se convierten en una unidad en un completo flujo de trabajo de TI.

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Grabación del Webinar 'gvSIG Desktop 2.0'

Fuente: gvSIG News Office

Se ha publicado la grabación del Webinar "gvSIG Desktop 2.0", realizado en mayo. Tras la reciente publicación de la versión gvSIG 2.0 final, se ha realizado este webinar con el objetivo de dar a conocer a la comunidad gvSIG las principales diferencias de esta versión con las anteriores, y las acciones a realizar sobre ella en los próximos meses. Está disponible la grabación del webinar en la sección de vídeos de la web del proyecto en: [gvSIG Desktop](#).



[\(Volver al inicio\)](#)

Oportunidades de capacitación, financiamiento, premios

Beca de posgrado de la Comisión de Geofísica del IPGH

Fuente: Santiago Borrero

Se encuentra abierta la convocatoria para postular a la beca de posgrado que otorga la Comisión de Geofísica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Las áreas de estudio son: Geofísica de la Tierra sólida, aguas subterráneas, exploración y modelación; Geología y Ciencias Atmosféricas, Espaciales y Planetarias. La fecha límite para recibir la documentación requerida es el **30 de junio** de 2013. Mayor información: Dr. Carlos Mendoza / cmendoza@geociencias.unam.mx, la convocatoria completa la encuentra en: http://ipgh.org/Comisiones/GEOFISICA/files/CONVOCATORIA_Beca_2013.pdf

Becas académicas para FOSS4G

Fuente: Kate Lance

La Conferencia Mundial de Software Geoespacial de Código Abierto FOSS4G2013 LOC ha anunciado un número limitado de becas académicas para los alumnos e investigadores excepcionales que están iniciando su carrera para participar y contribuir en la Conferencia. Más detalles en <http://2013.foss4g.org/registration/academic-bursaries/>. La fecha límite para postulaciones es el **21 de junio** de 2013. El programa provisional del congreso ya está disponible en <http://2013.foss4g.org/provisional/>, mientras que los talleres se pueden ver en <http://2013.foss4g.org/provisional/workshops.html>. El programa definitivo se dará a conocer el lunes 17 de junio.



Modelo de dominio de administración de tierras (en inglés LADM)

Fuente: e-Boletín Comisión FIG 7 de abril 2013 a través de Santiago Borrero

El quinto taller de LADM (con atención a los aspectos 3D) se realizará en conjunto con el Simposio Internacional de Geo-Información, del 24 al 25 de septiembre de 2013, en Kuala Lumpur, Malasia. Más información está disponible en el Wiki de LADM: <http://www.isoladm.org> y la solicitud de contribuciones la encuentra en: http://wiki.tudelft.nl/pub/Research/ISO19152/LADM2013Workshop/flyer_LADM2013.pdf.

Diplomado CATHALAC en Aguas Subterráneas para América Latina y el Caribe

Fuente: Noemi Ruiperez

Las Aguas Subterráneas representan el 97% del agua dulce aprovechable de nuestro planeta. Sin embargo, en el ámbito latinoamericano, la mayoría de proyectos de aprovechamiento de agua se basan en captaciones de ríos y lagos que están altamente deteriorados, no solo por la progresiva demanda sino por alteración de su calidad de agua, principalmente por actividades antropogénicas.

Objetivo: contribuir al desarrollo sostenible de los recursos hídricos subterráneos en América Latina y el Caribe mediante la formación y actualización permanente y continua comunicación entre los actores pertinentes de las entidades nacionales, provinciales y municipales de los países latinoamericanos y del Caribe.



Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Dirigido a: funcionarios de instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas con competencia en el desarrollo sostenible de las aguas subterráneas en el ámbito local, municipal, provincial, nacional o regional en América Latina; docentes, investigadores, profesionales y estudiantes de Ingeniería Civil y Ambiental, Geología, Agronomía y áreas afines; consultores y contratistas en servicios hidrogeológicos (exploración, perforación de pozos, hidrogeología ambiental). Para conocer el contenido académico, pulse [aquí](#). Fecha: del 1 de julio al 31 de octubre del 2013 / modalidad: en línea / duración: cuatro meses / registro en línea: www.cathalac.org/educacion/registro (seleccione la opción de “Diplomado en aguas subterráneas” / [prácticas de campo](#) / véanse las oportunidades de inversión, descuentos y becas [aquí](#).

Webinar del servicio topográfico de GeoSUR

Fuente: Eric van Praag

Recientemente se celebró un interesante seminario web sobre el servicio de procesamiento topográfico de GeoSUR y sus últimos avances con la participación de más de 400 especialistas y el apoyo de MundoGEO. El seminario fue presentado en inglés y español por el autor TPS del USGS. La grabación se encuentra disponible en: <https://vimeo.com/66341958/> (contraseña: dem)

La ciudad de Resistencia será sede de la primera capacitación en georreferenciación que impulsa el IGN en todo el país

Fuente: <http://www.ign.gob.ar/>

Resistencia en Argentina fue elegida como la primera ciudad cabecera del Programa de Capacitaciones Zonal de Georreferenciación impulsado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Este Programa responde a un convenio conjunto entre el IGN, el Consejo Federal de Catastro y la Federación Argentina de Agrimensores (FADA). La capacitación esta programada para los días **3 y 4 de julio** del año en curso.



OGC, SIG 3D y TUM anuncian taller para reunir requisitos de CityGML

Fuente: Comunicado de prensa de OGC

El OGC CityGML SWG, el SIG 3D, y la Technische Universität München acogerán un taller internacional conjunto para reunir requisitos que orienten el desarrollo de la próxima versión importante de CityGML (3.0). El taller tendrá lugar los días 20 y 21 de junio de 2013 en Munich, Alemania. Las organizaciones buscan información de los usuarios de CityGML, productores de datos, fabricantes de software y científicos que trabajan con o en CityGML. La participación en el evento es gratuita. Los viajes, alojamiento, y velada social del evento corren a cargo de los participantes. Ver más detalles en <http://www.opengeospatial.org/node/1812> y en el Wiki del Taller en http://en.wiki.modeling.sig3d.de/index.php/Workshop_Munich_2013. Regístrese para el Taller Internacional de SIG 3D - OGC - TUM y consulte sobre requisitos para CityGML 3.0 en: https://portal.opengeospatial.org/public_ogc/register/130620citygml.php.

Webinar de ciencia ciudadana para ambientes marinos y costeros

Fuente: Sarah Carr



La Red de Herramientas para la Gestión basada en los Ecosistemas (en inglés EBM) y OpenChannels.org se complacen en anunciar que se están organizando dos seminarios de ciencia ciudadana para ambientes marinos y costeros. Estos webinar mostrarán la investigación emergente sobre ciencia ciudadana marina en Australia, Redmap Australia, Reefwatch, Feral o Peril, monitoreo del mar y estimulando comunidades; ambos se llevarán a cabo el **18 de julio** a las 10 am EST Australia (**17 de julio** a las 17:00 PDT EE. UU.). Tenga en cuenta que se impartirá en un horario diferente al de los seminarios regulares. Aforo limitado, confirme su asistencia en: <https://www1.gotomeeting.com/register/803572384>

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Programa de Intercambio de Red y Foro de Administradores de Áreas Marinas Protegidas en el Caribe
Fuente: Georgina Bustamante



Experimentados administradores de recursos marinos de todo el Caribe se reúnen para llevar a cabo un taller de colaboración durante una semana con fines de poner en marcha el primer "Programa de Intercambio de Mentores y Árbitros de Administradores de Áreas Marinas Protegidas en el Caribe (en inglés CaMPAM)" para los profesionales de áreas protegidas marinas que trabajan en la región. El taller es organizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente- Programa Ambiental del Caribe (PNUMA/PAC) y financiado por el Ministerio italiano de Asuntos Exteriores en apoyo al "Desafío del Caribe", una iniciativa que tiene como objetivo desarrollar redes nacionales de Áreas Marinas Protegidas (AMP) gestionadas eficazmente en: Antigua y Barbuda, Bahamas, Granada, Jamaica, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, y St. Kitts y Nevis. A nivel mundial, la evolución de las zonas marinas protegidas gestionadas eficazmente sigue siendo un proceso lento. CaMPAM se destaca como un ejemplo excepcional de progreso entre la red social de los profesionales de los recursos marinos, aunque aún quedan muchos desafíos para la construcción de redes de AMPs efectivas, ecológicamente resistentes y socialmente equitativas en la región. El programa de mentores mejorará las capacidades profesionales de los administradores de todo el Caribe, respondiendo a las nuevas necesidades de formación, capacidad y asistencia técnica, en particular los que enfrentan los países del "Desafío del Caribe". Para obtener más información sobre el Programa de Intercambio de CaMPAM, por favor póngase en contacto con: Rich Wilson, Coordinador (en nombre de CaMPAM), rich@seatoneconsulting.com. Información adicional sobre los programas de CaMPAM en el Gran Caribe: <http://campam.gcfi.org/campam.php>

[\(Volver al inicio\)](#)

Oportunidades de trabajo

Convocatoria - Analista en Geomática, Mexico

Fuente: Gerardo García Contreras

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA PENINSULA DE YUCATAN

El objetivo del puesto de Analista en Geomática es apoyar en la ejecución de proyectos y en la administración del Centro Pronatura de Información para la Coordinación (CPIC), en Mérida, Yucatán, Mexico. Dentro de sus funciones se incluyen: participar en la planeación, desarrollo e implementación de proyectos; elaborar e implementar herramientas y procedimientos de automatización para el análisis de datos; analizar datos, elaborar mapas, imágenes y aplicaciones SIG; administrar y actualizar las bases de datos y metadatos; atender las necesidades de la oficina (proporcionar información estadística y cartográfica); dar mantenimiento de la página Web www.idepy.org; y dar mantenimiento y reparación al equipo (software, red, PC, etc.) al CPIC y Pronatura Península de Yucatán (PPY). Se requiere que el área de especialidad del postulante sea en geografía, geomática, ingeniería forestal, biología o carreras afines, con experiencia profesional mínima de dos años en manejo de herramientas y metodologías para análisis espaciales; uso de herramientas geoestadísticas; elaboración y administración de bases de datos; uso y manejo de herramientas fotogramétricas; clasificación e interpretación de imágenes de satélite de alta resolución y elaboración de cartografía temática. Para postular por favor envíe currículum vitae al Geog. Gerardo García Contreras, Coordinador del Centro Pronatura de Información para la Conservación a: gcontreras@pronatura-ppy.org.mx y conteste [este formulario](#).

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Especialista en Servicios ecosistémicos / Silvicultura / Agricultura, Ecometrica, Edimburgo (Reino Unido)

Fuente: lista de correo de *Biodiversity Information*

Ecometrica está reclutando un analista con experiencia en servicios de los ecosistemas, uso del suelo, silvicultura o agricultura para trabajar como parte de un pequeño equipo multidisciplinar formado por expertos en uso del suelo, SIG y teledetección con sede en Edimburgo, Reino Unido. Esta posición ofrece una oportunidad única y emocionante para un candidato entusiasta, proactivo, con un buen conocimiento del entorno natural y los procesos biológicos. Va a formar parte de un equipo dinámico que participa en proyectos relacionados con el uso del suelo. El candidato también participará activamente en el desarrollo de aplicaciones cliente en la plataforma de mapas en línea de *Ecometrica*, "Our Ecosystem". Por tanto, una comprensión básica de los SIG es una gran ventaja. Se busca un analista enfocado hacia soluciones que pueda traducir las necesidades del cliente en un plan de proyecto realista. Debe ser capaz de trabajar con precisión bajo presión, tanto de forma independiente y como parte de un equipo multidisciplinario. La buena comunicación y habilidades de cara al cliente son importantes y se espera que pueda comunicarse con un público no técnico. Puede verse la especificación completa del trabajo y postularse utilizando el enlace en: <http://ecometrica.com/about-us/careers/>

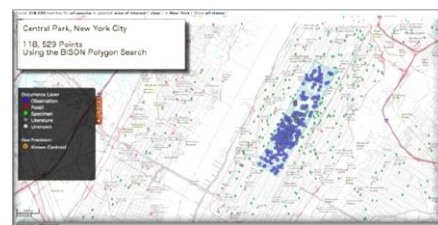
[\(Volver al inicio\)](#)

Otros

[Sistema BISON del USGS](#)

Fuente: Noticias Globales de GSDI e IGS, volumen 3, número 4 de 2013

Información sobre la Biodiversidad Sirviendo Nuestra Nación (en inglés BISON) es el único sistema de su tipo, un recurso federal único, basado en la web para encontrar especies en los EE. UU. y sus territorios. Su tamaño, que continuamente aumenta, no tiene precedentes ofreciendo más de 100 millones de registros de casi todas las especies que viven en el país, la gran mayoría de los registros son de lugares específicos, no sólo son registros estatales o del condado. El Servicio Geológico de los EE. UU. (en inglés USGS) ha construido y mantiene BISON, que se aloja en la masiva infraestructura informática federal en el Laboratorio Nacional de Oak Ridge. Para obtener más información visite: <http://bison.usgs.ornl.gov> o comuníquese con el equipo BISON de USGS en BISON@usgs.gov. El artículo original de Mike McDermott y Mark Newell, se puede encontrar en: <http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=3566>



[Expedición descubre continente sumergido en el Atlántico Sur](#)

Fuente: <http://mundogeo.com/>



La Compañía de Pesquisa de Recursos Minerales (CPRM) de Brasil divulgó en mayo, durante la apertura de la exposición sobre Geología Marina en Río de Janeiro, el resultado preliminar de la expedición inédita realizada con Japón en aguas internacionales del Atlántico Sur con el sumergible Shinkai 6500, que llevó a los investigadores brasileños al lecho oceánico en una región conocida como Elevación del Río Grande, donde CPRM realiza una serie de investigaciones para evaluar el potencial mineral de la región. Durante una rueda de prensa, el director de Geología y Recursos Minerales de CPRM, Roberto Ventura, anunció el descubrimiento de rocas de granito durante los procedimientos realizados por el Shinkai. "Esas muestras refuerzan la hipótesis de que la Elevación del Río Grande es un continente que se hundió hace 100 millones de años cuando América del Sur se separó de África. Esto puede revolucionar nuestra comprensión sobre la formación y la evolución de la corteza terrestre", dijo Ventura, quien añadió que es necesario efectuar más estudios para confirmar la hipótesis. El Shinkai 6500 se sumergió siete veces entre la Elevación y la Dorsal de São Paulo, cuatro de ellas llevando investigadores brasileños. Todos los lugares fueron elegidos por CPRM basado en expediciones anteriores. Además del granito, importante desde el punto de vista científico, fueron encontrados indicios de varios minerales. La expedición partió el 13 de abril desde Cape Town, en Sudáfrica, llevando a bordo a investigadores brasileños y científicos japoneses quienes están mapeando y recogiendo material geológico y biológico del lecho marino del Atlántico Sur.

[\(Volver al inicio\)](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

América: conferencias, eventos IDE

[MundoGEO y Directions Magazine anuncian el evento Location Intelligence Brazil](#)

Fuente: Rodrigo Ruibal



El portal [Directions Magazine](#) y MundoGEO firmaron una alianza para realizar la Conferencia Location Intelligence (LI) Brazil, la que se realizará simultáneamente al evento [MundoGEO#Connect LatinAmerica 2013](#) – Conferencia y Feria de Geomática y Soluciones Geoespaciales. El MundoGEO#Connect LatinAmerica se llevará a cabo en la ciudad de Sao Paulo (SP), entre los días **18 y 20 de junio** de 2013, como un evento paralelo que se enfocará en las aplicaciones de la tecnología geoespacial para la comunidad. “Esta es una gran oportunidad para que ambas organizaciones ofrezcan un fórum educativo que aborde las aplicaciones de la tecnología de localización en la computación empresarial y en la inteligencia de los negocios”, dice Joe Francica, editor jefe de la *Directions Magazine*. “Estamos muy entusiasmados pues vamos a poder aumentar los atractivos del MundoGEO#Connect y ofrecer mayores informaciones a la comunidad de negocios de Latinoamérica, además de mostrar el gran potencial de la tecnología geoespacial para las industrias y a las empresas particulares, bancos y seguros”, afirma Emerson Granemann, director y editor de MundoGEO. Los participantes podrán elegir uno de los dos eventos o podrán participar en ambos. Realizada en un espacio exclusivo en el Centro de Convenciones Frei Caneca, la LI Brasil incluirá temas de gran valor para los gerentes, directores, analistas SIG, entre otros. La programación de la LI Brazil estará disponible en breve en la página web del evento MundoGEO#Connect LatinAmerica. Todas las charlas en inglés serán traducidas al portugués y al español.

[Quintas Jornadas de LAC de gvSIG](#)

Fuente: gvSIG News Office

Del 23 al 25 de octubre de 2013 se celebrarán las [Quintas Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG](#) (LAC), en Buenos Aires (Argentina), bajo el lema "El saber otorga libertad". Las Jornadas tienen como objetivo proporcionar un lugar de encuentro



donde los técnicos, investigadores, desarrolladores, expertos y la comunidad latinoamericana en general, se reúnan en un entorno con debates alrededor de la geomática libre y gvSIG. Estas jornadas serán a su vez las Terceras Jornadas Argentinas de gvSIG, donde se tendrá la oportunidad de volver a convocar a los participantes de las anteriores jornadas. Desde hoy pueden enviarse las propuestas de comunicación a: jornadas.latinoamericanas@gvsig.org, las cuales serán valoradas por el comité científico de cara a su inclusión en el programa de las Jornadas. Existen dos modalidades de comunicación: ponencia y póster. Toda la información sobre las normas para la presentación de comunicaciones puede consultarse en el apartado [comunicaciones](#). El periodo de recepción de resúmenes finalizará el próximo **6 de septiembre**.

[Reunión SIRGAS 2013: Ciudad de Panamá](#)

Fuente: <http://www.sirgas.org/>



Gracias a la amable invitación del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), la Reunión SIRGAS 2013 se llevará a cabo en la Ciudad de Panamá, Panamá, entre el 24 y el 26 de octubre de 2013. Los objetivos principales de la reunión de este año son divulgar los avances alcanzados en las actividades relacionadas con el marco de referencia y después de evaluar los proyectos en desarrollo, delinear nuevos planes de trabajo que permitan la participación activa de SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas) en temas geodésicos de actualidad global. Se convocan especialmente trabajos relacionados con el desarrollo y mantenimiento del marco de referencia SIRGAS, contribuciones SIRGAS a la medición y análisis del Sistema Tierra, aplicaciones SIRGAS en tiempo real, avances en el sistema de referencia vertical unificado de SIRGAS, adopción y utilización de SIRGAS a nivel sub-regional y nacional, así como las principales actividades SIRGAS desarrolladas por los países miembros durante el último año. Adicionalmente, con ocasión del vigésimo aniversario de SIRGAS (1993-2013), se ha programado una sesión dedicada a las ideas pioneras para el establecimiento y desarrollo de SIRGAS.

[\(Volver al inicio\)](#)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

AÑO 2013

Año 2013_ Enero Febrero Marzo Abril Mayo [Junio](#) [Julio](#) [Agosto](#) [Septiembre](#) [Octubre](#) [Noviembre](#) [Diciembre](#)

JUNIO 2013

Mayo 20 – Jun. 18 *NUEVO*	Bogotá, Colombia	IGAC Curso Básico de SIG
2-26	San José, Costa Rica	XXXIV Curso Internacional de Áreas Protegidas y Corredores Biológicos: Instrumentos para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático
3-5	State College PA, EUA	Conferencia SIG de Pensilvania 2013
3-6	Las Vegas NV, EUA	Hexagon 2013
4-7 *NUEVO*	Bogotá, Colombia	Conferencias 1ª Escuela de Posgrado SOLCHA
8-9	San Francisco CA, EUA	Conferencia Anual Estado del Mapa de OpenStreetMap Estados Unidos
9-11	Austin TX, EUA	67ª Convención de la Sociedad Internacional de Productos Forestales-
Jun.10 - Jul.25	Atlanta GA, EUA	Experiencias de Investigación para Estudiantes Universitarios (en inglés REU): Abordar las Disparidades Sociales y Ambientales a través de Geografía de la Comunidad y los Sistemas de Información Geográfica
12-14	Ciudad. de México, México	Reunión Nacional de Usuarios SIGSA/ESRI 2013
12-15	San José, Costa Rica	Tercer Congreso Latinoamericano de IUFRO
13	Caracas, Venezuela	Conferencia Nacional de Usuarios ESRI y ENVI 2013
17-20	Miami FL, EUA	Conferencia URISA los SIG en la Salud Pública
17-20	Tyler TX, EUA	XXIV Coloquio Anual SaGES y Conferencia Regional FIG
18-21	Sao Paulo, Brasil	MundoGEO#Connect LatinAmerica 2013
19-20	São Paulo, Brasil	Localización Inteligente Brasil
18-21	Victoria BC, Canadá	Conferencia CoastGIS 2013: Monitoreo y Adaptación al Cambio Costero I Simposio Internacional de SIG y Cartografía Digital para la Administración de Zonas Costeras
20	Charlotte NC, EUA	Webinar: Imágenes y LIDAR en ArcGIS 10.1
24-26 *NUEVO*	Washington DC, EUA	SIG para Gobierno 2013
25-27	Toronto, Canada	Optech: Conferencia de Imágenes en 3d y Soluciones Lidar, ILSC 2013
27-30	La Paz, Bolivia	I Feria Internacional de Energía, Medio Ambiente y Agua

JULIO 2013

Jul.1 – Sep. 30	En línea	Curso virtual: Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas
Jul. 3 – Ago. 3	Fort Collins CO, EUA	Curso Internacional de Manejo de Áreas Protegidas
3-5	Tegucigalpa, Honduras	XIV Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (CONFIBSIG)
4-5 *NUEVO*	Catamarca, Argentina	VII Congreso Internacional de Ciudades y Pueblos del Interior
6-9	San Diego CA, EUA	Conferencia ESRI de Educación SIG
6-9	San Diego CA, EUA	Cumbre de Topografía ESRI
7-9	San Diego CA, EUA	Cumbre de Negocios y Localización Analítica ESRI
7-12	East Lansing MI, EUA	XV Simposio Internacional de Geografía Médica (IMGS 2013)
8-12	San Diego CA, EUA	Conferencia Internacional de Usuarios ESRI
8-12 *NUEVO*	La Habana, Cuba	IX Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo
8-13	Cartago, Turrialba, Costa Rica	IX Curso Internacional Herramientas para el Monitoreo del Secuestro de Carbono en Sistemas de Uso de la Tierra
10	Montreal QC, Canadá	Cuarto Simposio Canadiense de Semántica Web CSWS 2013
15-26	Cartago, Turrialba, Costa Rica	Curso internacional: Metodologías de Extensión para el Desarrollo Rural Sostenible
16-18	Atlanta GA, EUA	Continuidad del Negocio y Resiliencia Organizacional para Servicios Públicos
22-24	San José CA, EUA	COM.Geo 2013
22-26	San Diego CA, EUA	CMSC 2013
22-26	Rockport Maine, EUA	Conferencia de verano MAPPS 2013
23-26	Barquisimeto, Venezuela	V Congreso Internacional de Ciencias Históricas en Venezuela (1ª Convocatoria)

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

AGOSTO 2013

1-4	Denver CO, EUA	Conferencia Nacional sobre Educación Geográfica NCGE 2013
11-15	Newfoundland y Labrador, Canadá	Reunión Anual de la Asociación Canadiense de Geógrafos 2013 Más: http://www.mun.ca/cag2013/
12-15 *NUEVO*	Huntsville AL, EUA	Simposio sobre Espacio y Defensa contra Misiles
12-23	Cartago, Turrialba, Costa Rica	XIV Curso Internacional Bases Económicas e Institucionales para la Gestión y la Valoración de Servicios Ambientales
14-16	Cancún, México	LACCEI 2013
21-24	Colorado Springs CO, EUA	GeoGathering 2013
25-29	Arlington VA, EUA	Avances en Tecnología Geoespacial para la Salud
26-27	Raleigh NC, EUA	II Conferencia Internacional sobre Hidrología y Exposición de Agua Subterránea
27-29	Victoria BC, Canadá	XXXIV Simposio Canadiense sobre Sensores Remotos
26-30	Turrialba, Costa Rica	V Curso Internacional Adaptación al Cambio Climático: el Rol de los Servicios Ecosistémicos
29-31	Ibagué, Colombia	XX Congreso Colombiano de Geografía

SEPTIEMBRE 2013

Sep. 2 – Nov.25	Turrialba, Costa Rica	Curso virtual: Ordenamiento Territorial a Nivel Municipal
4-6 *NUEVO*	Ciudad de México, México	Reunión Nacional de Usuarios SIGSA/ESRI 2013
7-10	Cambridge MA, EUA	Reunión Anual y Exposición de Miembros de la Asociación Internacional de la Industria de los Mapas (en inglés IMIA)
8-10	Boston MA, EUA	Conferencia Mapa
8-11	Daytona Beach FL, EUA	Conferencia y Entrenamiento Anual (ACT) Lucity 2013
9-13	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional Análisis de Datos de Inventarios Forestales
11-13	Río de Janeiro, Brasil	Foro Geoespacial de América Latina 2013
16-17	Buenos Aires, Argentina	II Congreso Latinoamericano de UNI-COM: Calidad de Vida en América Latina y el Caribe
16-17 *NUEVO*	Orlando FL, EUA	VII Taller Anual SIG de Florida Central
16-19	Providence RI, EUA	LI Conferencia Anual URISA para Profesionales SIG: GIS-Pro 2013
16-20	Nashville TN, EUA	ION GNSS+ 2013
16-20 *NUEVO*	La Habana, Cuba	Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación
16-27	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional: Uso del Modelo SWAT como una Herramienta para Manejo de Cuenas Hidrográficas
17-20	La Plata, Argentina	7th Congreso Argentino de Hidrogeología y 6th Seminario Hispano-Latinoamericano sobre Temas Actuales en Hidrología subterránea
23-25	Saint John, New Brunswick, Canadá	Geomática del Atlántico 2013
23-25	Edmonton Alberta, Canadá	Ga3 - Geoespacial - en Cualquier Lugar y en Cualquier Momento para Cualquier Persona
23-27 *NUEVO*	Iguazú, Provincia de Misiones, Argentina	IV Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano Iguazú 2013
24-26	Atlanta GA, EUA	Conferencia de Servicios de Campo Este 2013
25-28	Lake Tahoe CA, EUA	Reunión Regional de otoño de la División de la Costa Pacífica de la AGG
25-27	Manizales, Colombia	Segundo Congreso Colombiano de Biología Computacional y Bioinformática (CCBCOL)
Sep.30-Oct.4	Turrialba, Costa Rica	Territorios Climáticamente Inteligentes en el Trópico Información: conferenciawallace@catie.ac.cr

OCTUBRE 2013

1-4	Manizales Caldas, Colombia	EIIISI 2013 IV Encuentro Internacional y VIII Nacional de Investigación en Ingeniería de Sistemas e Informática
1-5	Ciego de Ávila, Cuba	11th Congreso Internacional de Ingeniería Hidráulica y 7 Seminario Internacional de Uso Integrado del Agua
3-4	Los Polvorines, Argentina	II Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica y II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica Contacto: iicongresotig2013@gmail.com / infosig@unqs.edu.ar

Infraestructura Global de Datos Espaciales

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

4-5	Entre Ríos-Concordia, Argentina	XXVI Jornadas Forestales de Entre Ríos
5-11 *NUEVO*	Salt Lake City UT, EUA	Congreso Mundial IUFRO 2014. Sustentando los Bosques, Sustentando a la Gente. El Rol de la Investigación
6-10	Silicon Valley CA, EUA	BigData 2013
7-31	Turrialba, Costa Rica	XXV Curso Intensivo Internacional Manejo Diversificado de Bosques Naturales Tropicales: El Manejo ante los Desafíos del Cambio Climático
9-11	Buenos Aires, Argentina	IV Congreso de Ciencias Ambientales
10-12	Omaha NE, EUA	Reunión de la División Regional de las Grandes Planicies y las Montañas Rocosas de la AAG
10-13	Oakland CA, EUA	XLI Conferencia Anual de la Asociación Norteamericana para la Educación Ambiental
14-17	Belice City, Belice	28a Reunión General ICRI (ICRI GM28)
15-19	Chillán, Chile	XXXIV Congreso Nacional y XIX Internacional de Geografía
16-18	Santiago, Chile	GENERA Latinoamérica 2013
16-18	Lima, Perú	Conferencia Latinoamericana de Usuarios ESRI
16-18	Washington DC, EUA	Conferencia SIG en Tránsito
17-19	Eau Claire WI, EUA	Reunión de la División Regional de los Lagos del Oeste de la AAG
18-19	Worcester MA, EUA	Reunión de la División Regional de Nueva Inglaterra y el Valle de St. Lawrence (NESTIVAL)
21-23 *NUEVO*	Ciudad de Panamá, Panamá	Escuela de Sistemas de Referencia, Deformación de la Corteza y de la Ionosfera
21-25	Ibagué, Tolima, Colombia	X Curso Internacional Herramientas para el Monitoreo del Secuestro de Carbono en Sistemas de Uso de la Tierra
22-25	Lima, Perú	V Congreso Internacional de Computación y Telecomunicaciones, COMTEL 2013
23-25	Santiago, Chile	Semana Latinoamericana de Percepción Remota LARS – 2013
23-25 *NUEVO*	Buenos Aires, Argentina	Quintas Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG: "El saber otorga libertad" y Terceras Jornadas Argentinas de gvSIG
23-26	Mendoza, Argentina	IV Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas y XI Jornadas Cuyanas La complejidad, atributo permanente de la Ciencia Geográfica
24-26	Nacogdoches TX, EUA	Reunión Anual de la División Suroeste de la AAG (SWAAG)
24-26 *NUEVO*	Ciudad de Panamá, Panamá	Reunión SIRGAS 2013
25-26	Toledo OH, EUA	Reunión Conjunta con CAG, Ontario de la División Regional de los Lagos del Este
27-31	Kansas City MO, EUA	Reunión Anual Nacional de Estados del Consejo de Información Geográfica (en inglés NSGIC) I2013
Oct. 27 – Nov.1	Burlingame CA, EUA	Conferencia Internacional ACM sobre Información y Manejo del Conocimiento (en inglés CIKM 2013)
Oct.30-Nov.2	Annapolis MD, EUA	Reunión Conjunta del Atlántico Meridional con el Grupo Especializado de Geografía Aplicada de la AAG
Oct.31-Nov.2	Tampa FL, EUA	Quincuagésima Cuarta Reunión Anual de la Sociedad para la Historia de los Descubrimientos
Oct.31-Nov.3	Trevelin – Chubut, Argentina	Congreso Internacional de Geografía / 74 Semana de Geografía

NOVIEMBRE 2013

4-8	Addis Abeba, Etiopía	Conferencia AfricaGIS en paralelo con la Conferencia Mundial GSDI 14
4-8	Turrialba, Costa Rica	De la Diversidad Funcional a los Servicios Ecosistémicos
4-8 *NUEVO*	New York NY, EUA	Cumbre Geoweb # 7
5-8	Orlando FL, EUA	XXI Conferencia Internacional sobre Avances en Sistemas de Información Geográfica (ACM SIGSPATIAL GIS 2013)
6-9	La Habana, Cuba	III Congreso Internacional de Desarrollo Local "por un desarrollo local sostenible"
13-14	Alexandria VA, EUA	Conferencia Internacional de Mercado MAPPS - Introducción y Expansión de Oportunidades de Negocio Global
13-14	Alexandria VA, EUA	Conferencia Internacional sobre la Exportación para Ingeniería Geoespacial y Servicios Relacionados
13-16	Atlanta GA, EUA	LX Reunión Norteamericana Anual de la Regional de la Asociación Internacional de Ciencias

Infraestructura Global de Datos Espaciales Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

17 *NUEVO*	Montevideo, Uruguay	6º Encuentro del Programa GeoSUR
18 y 19 *NUEVO*	Montevideo, Uruguay	22 Reunión de Consulta de la Comisión de Cartografía, 19 Reunión de Consulta de la Comisión de Geografía, 18 Reunión de Consulta de la Comisión de Historia y 12 Reunión de Consulta de la Comisión de Geofísica del IPGH
18-22 *NUEVO*	Mar del Plata, Argentina	VIII Encuentro de Biotecnología REDBIO para Latinoamérica y el Caribe Argentina 2013 "Biotecnología y Sociedad: diálogos para un desarrollo sostenible".
18-29 *NUEVO*	Bogotá, Colombia	IGAC Curso Básico de SIG
20-22 *NUEVO*	Montevideo, Uruguay	20 Asamblea General del IPGH
21-24	Chicago IL, EUA	38ª Reunión Anual de la Asociación de Historia de Ciencias Sociales (SSHA)
24-26	Roanoke VA, EUA	Reunión Regional de la División Sureste de la AAG (SEDACC)
Nov.25 – Dic.6	Turrialba, Costa Rica	Curso Internacional: Gestión Integral del Riego: Resiliencia ante las Amenazas Naturales Geológicas y Climáticas

DICIEMBRE 2013

2-6	Lima , Perú	XV Conferencia General de la ONUDI 2013
-----	-------------	---

AÑO 2014

Año 2014 [Enero](#) Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre

ENERO 2014

28-30 *NUEVO*	San Antonio TX, EUA	Conferencia y Exhibición DistribuTECH 2014
29-30	Redlands CA, EUA	Cumbre Geodesign pide a los Asistentes Reinventar su Mundo

[\(Volver al inicio\)](#)

En cualquier correspondencia o publicación que haga uso de las referencias de nuestros boletines, por favor mencione como fuente de información a IDE-LAC

Para suscribirse a IDE-LAC, por favor hágalo en línea en: <http://www.gsdi.org/newslist/gdisubscribe.asp>
Editor, Nancy Aguirre, IPGH, cnaguirre@ipgh.org
Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales <http://www.gsdi.org>

CLÁUSULA:
GSDI, IPGH o el Editor no serán responsables por errores, equivocaciones, erratas o información incorrecta proveniente de terceros.
Copyright © 2013. Derechos reservados.

[\(Volver al inicio\)](#)