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

IDE-LAC Julio 2011 Vol. 8, No.7

Infraestructura Espacial de Datos - Latinoamérica y el Caribe (IDE-LAC) es un boletín regional, mensual, electrónico y gratuito de la <u>Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales</u> (GSDI). El boletín se concentra en aspectos de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) 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



El <u>Instituto Panamericano de Geografía e Historia</u> (IPGH), entidad miembro de GSDI y el <u>Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas</u> (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

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 (años 2011 y 2012)



Mensaje del Editor

El presente número de IDE-LAC contiene variada información de interés. La sección de IDE Globales y Regionales comprende un Informe corto para la 3ª Reunión Preparatoria de la propuesta del Comité sobre GGIM de la ONU elaborado por el Presidente de GSDI; el Foro de alto nivel sobre GGIM a llevarse a cabo en la República de Corea en octubre; la iniciática internacional de la Asociación Caribeña Regional para la Observación Oceánica Costera Integrada (CaRA); la Conferencia Internacional de la ONU sobre Tecnología Espacial para la Gestión del Riesgo por Desastres a desarrollarse en noviembre en China; y el Foro Internacional de Mapeo LIDAR que se adelantará en enero de 2012 en EUA. La sección de IDE Nacionales cubre actividades de Argentina, Brasil, México y Uruguay: el proyecto IDE de la provincia de Catamarca, Argentina; el lanzamiento de la versión 2.2.0 de SIG Desktop desarrollado a través de la Dirección del Servicio Geográfico de Brasil; la 1a Sesión de 2011 del Consejo Consultivo Nacional del SNIEG de México; y el lanzamiento del Visualizador Geográfico Beta en línea como parte de la Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay. Los Artículos y Publicaciones del mes contienen notas sobre la Aplicación de SIG para demarcar los límites marítimos del Commonwealth de las Bahamas; publicación del primer número del Boletín de la Sociedad Internacional para la Tierra Digital (ISDE); artículos sobre Computación espacial en nube: cómo pueden las ciencias geoespaciales usar y ayudar a caracterizar la informática de nube, La semántica

de la semejanza en la recuperación de información geográfica; y el lanzamiento de la colección de publicaciones científicas sobre la Reserva Ecológica de IBGE en Brasilia. Las Investigaciones y Aplicaciones Geoespaciales comprenden comentarios sobre el lanzamiento del satélite argentino SAC-C Aquarius; el inventario del Catastro Nacional, e iniciativas del Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (OSIC-RD) de la República Dominicana; la reciente batimetría LIDAR de San Juan y St. Thomas; y el nuevo mapa de almacenamiento de carbono forestal tropical, y progresos de los sensores en el espacio para contaminación del aire de la NASA. La sección de Oportunidades de Capacitación y Financiamiento recoge convocatorias internacionales y nacionales: los premios a la Excelencia Geoespacial del Foro Geoespacial de América Latina; el Programa de Becas de Investigación SFI (Irlanda) para nuevos investigadores (GRIC); el VI Taller de Mediciones con LIDAR en América Latina; cursos de postgrado en SIG en Tucumán, Argentina; y Máster Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad de la Información Geográfica de la Universidad de Jaén (España). Finalmente, los Eventos a realizarse en las Américas se destacan en la última sección.

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,cnaquirre@ipgh.org



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 (MTOP),

Grupo de Trabajo IDE (GTIDE-AGESIC), Uruguay

Carolann Albury Director, Centro Nacional de SIG de las Bahamas, Nassau, Bahamas

Santiago Borrero Secretario General, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, IPGH, México Presidente, Grupo especializado de Dimensiones Humanas del Cambio Global de la

Asociación de Geógrafos Americanos, Profesor Adjunto, Departamento de Geografía

de la Universidad de Indiana, Bloomington, IN, EUA

Ludo Engelen SADL, División de Aplicaciones Espaciales de Lovaina, Universidad Católica de

Lovaina, Bélgica

Kate Lance Coordinadora SERVIR, NASA/USRA, Huntsville, AL, EUA

Harlan Onsrud Director Ejecutivo de GSDI Abbas Rajabifard Presidente de GSDI

Joaquín Segura Master Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad de la Información

Geográfica, Universidad de Jaén, España

David Stevens Coordinador del Programa de ONU-SPIDER, Oficina de las Naciones Unidas para

Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en Viena - Beijing - Bonn

(Volver al inicio)

IDE globales y regionales, noticias, presentaciones

Informe corto de GSDI para la 3ª Reunión Preparatoria de la propuesta del Comité de las Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial (Nueva York, Estados Unidos, 4 al 6 de abril de 2011)
Preparado por Abbas Rajabifard, Presidente de GSDI

La Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales (GSDI) es una organización sin fines de lucro que comprende organismos, empresas e individuos de todo el mundo. El propósito de la organización es promover la cooperación y colaboración internacional en apoyo a los desarrollos locales, nacionales e internacionales de Infraestructura de Datos Espaciales que permitan a las naciones abordar mejor las cuestiones sociales, económicas y ambientales de importancia apremiante.

La Asociación GSDI continúa muy activa y comprometida. Actualmente la Asociación participa activamente en la preparación de la Conferencia Mundial GSDI 13 (que se celebrará en Canadá en mayo de 2012), así como en la producción de los boletines de noticias regionales, la puesta en marcha del programa de pequeñas subvenciones, el desarrollo de la Red de Conocimiento de Información Geográfica, la Sociedad Geoespacial Internacional (en inglés IGS) el nuevo brazo individual de la Asociación, la divulgación y creación de capacidad con otras organizaciones y el desarrollo de un plan estratégico para la organización.

GSDI también apoya la colaboración internacional y se alinea con las iniciativas oficiales de las Naciones Unidas y otras agencias. Como resultado, GSDI apoya continuamente, participa y contribuye en la iniciativa de la ONU para el establecimiento del Foro para la Gestión Global de Información Geoespacial (en inglés GGIM). La Asociación es también miembro de JBGIS (Joint Board of Geospatial Information Societies - Consejo Conjunto de Sociedades de Información Geoespacial) y participa y contribuye en las actividades de este Comité Mixto. Además, y en línea con la estrategia de convergencia, GSDI ha firmado un memorando de entendimiento con FIG durante el Congreso de FIG 2010; la Asociación GSDI discute con ICA un acuerdo similar para una colaboración más estrecha.



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

<u>Planificación para el futuro</u>: a lo largo de los últimos dos años la dirección de la Asociación GSDI ha participado en varias sesiones de lluvia de ideas para desarrollar un plan estratégico conciso, con objetivos medibles para las organizaciones. Iniciativas nuevas o emergentes sugeridas en el plan, incluyen la institucionalización de un nuevo brazo de miembros individuales de la organización, el apoyo a comisiones permanentes como centros de atención primaria de la actividad y productividad de sus miembros, la creación y mantenimiento de una Red de Conocimiento de Información Geográfica (Red GIK), la ampliación de las capacidades del sitio Web de la Asociación, desarrollo de alianzas estratégicas con otras organizaciones, apoyo a la convergencia de las IDE entre los enfoques técnicos y de política utilizados dentro y entre las naciones, fomento a la participación ampliada de la comunidad de investigación y académica en la organización, y preparación e institucionalización de una encuesta anual en línea para los miembros [El informe completo puede consultarse en el sitio Web de GGIM aquí]

Los artículos técnicos y documentación de la reunión se encuentran en: http://ggim.un.org/meeting3.html

Foro de alto nivel sobre Gestión Global de Información Geoespacial

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

El foro de alto nivel sobre gestión global de información geoespacial, se llevará a cabo en Seúl, República de Corea, del 24 al 26 de octubre de 2011. El foro es coorganizado por el Instituto Nacional Coreano de Información Geográfica (NGII Corea) y el



Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES), apoyado por el Comité Permanente para la Infraestructura de los SIG para Asia y el Pacífico (Comité Permanente), el Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Geoespaciales de las Américas (CP-IDEA) y la Comisión de Desarrollo de la Información, Ciencia y Tecnología (CODIST) para África. La documentación de la reunión y un proyecto de agenda se pueden encontrar en: http://ggim.un.org/forum1.html

Asociación Caribeña Regional para la Observación Oceánica Costera Integrada (CaRA)

Fuente: http://cara.uprm.edu/ y http://www.caricoos.org/



La observación sostenida e integrada de los océanos costeros es una iniciativa internacional que proporcionará importantes beneficios a la economía, seguridad y conservación del medio ambiente. En los Estados Unidos, los sistemas de observación costeros están siendo canalizados a través de "asociaciones regionales" de usuarios y proveedores de datos. La financiación de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (en inglés NOAA), ha permitido el establecimiento de la Asociación Caribeña Regional para la Observación Oceánica Costera Integrada. CaRA está desarrollando el Sistema Integrado de Observación Oceánica Costera del Caribe (CarlCOOS), que abarca Puerto Rico, las Islas Vírgenes estadounidenses y la isla de Navassa al oeste de Haití. CarlCOOS es el brazo de observación de la Asociación CaRA http://cara.uprm.edu/. Este esfuerzo, financiado por la oficina NOAA IOOS



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

http://ioos.noaa.gov/, es uno de los once sistemas de observación costera y asociaciones regionales que, junto con las agencias federales constituyen el componente costero del Sistema Nacional Integrado de Observación de los Océanos de los EUA. Para más información sobre las asociaciones regionales, por favor visite http://usnfra.org/. Esta página Web recoge datos del océano costero y previsiones de una variedad de fuentes, incluyendo satélites, e instrumentos y modelos numéricos del océano para dar al usuario una visión integrada de las condiciones del pasado, presente y futuras del océano en la región del Caribe de los EUA. Los datos son proporcionados en línea por una serie de organizaciones, incluyendo a NOAA, NASA, universidades y otros a los que se da crédito. Los datos y gráficos, diferentes a los productos del Servicio Meteorológico Nacional de NOAA, se presentan como productos experimentales. CaRA no asume ninguna responsabilidad por la validez de los datos para la planificación o la ejecución de actividades marinas. Para obtener información y pronósticos oficiales sobre el clima marino se debe consultar el Servicio Meteorológico Nacional en http://www.srh.noaa.gov/sju/. Para obtener información detallada sobre estas iniciativas por favor ingrese a las páginas Web de CaRA (http://cara.uprm.edu/) y CarlCOOS (http://www.caricoos.org/).

Informe final del taller GEO-CZCP

Fuente: Actualización VI de CaRA/CariCOOs

El informe del 3er Taller del Grupo de Observaciones de la Tierra -Comunidad en Práctica de la Zonas Costeras (en inglés GEO-CZCP) página disponible está en la http://www.czcp.org/workshops/Puerto_Rico/ws_report.php. El taller se dedicó a la "Observación de la Tierra como apoyo al turismo sostenible en los pequeños Estados insulares", patrocinado y dirigido por CaRA, y tuvo lugar en San Juan, Puerto Rico del 9 al 11 de Contribuciones importantes fueron participantes de las Islas Vírgenes, incluyendo a Jennifer Nugent-Hill de Tropical Shipping, el Asistente del Comisionado de Turismo Brad Nugent, y los profesores de la Universidad de las Islas Vírgenes (en inglés UVI) LaVerne Ragster y Simon Jones-Hendrickson.



Galileo independiente es indispensable: dicen expertos

Fuente: GIM International News; http://www.gim-international.com/

Los expertos que asistieron a la Mesa Redonda INTERGEO en Karlsruhe, Alemania, dejaron claro que el programa del satélite europeo Galileo es esencial. La conclusión unánime fue que Europa debe ser independiente de otros sistemas de referencia, tales como el GPS estadounidense y el ruso GLONASS, para salvaguardar su futuro como centro de investigación y empresarial. La navegación por satélite y la información geográfica "son dos áreas que cada vez convergen más. Se está haciendo más claro que la colaboración interdisciplinaria es fundamental para permitir el desarrollo de nuevas aplicaciones", dijo Ulrich Reinfried, asesor en el Ministerio Alemán Federal de Transporte, Obras Públicas y Desarrollo Urbano (BMVBS). El debate proseguirá en INTERGEO 2011 que se llevará a cabo del 27 al 29 de septiembre de 2011 en Núremberg, Alemania.

Primer anuncio: Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Tecnología Espacial para la Gestión del Riesgo por Desastres

Fuente: David Stevens

La próxima Conferencia de las Naciones Unidas sobre tecnologías espaciales para el manejo de desastres "Mejores Prácticas de Mapeo para la Reducción del Riesgo y Respuesta Rápida" está siendo organizada por la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (OOSA) y se celebrará en Beijing, China del 22 al 25 de noviembre de 2011 (en el mismo edificio de la Oficina de la ONU-SPIDER de Beijing). Los tres temas principales serán: (i) bases de datos e información global para la reducción de riesgos; (ii) mapeo para respuesta rápida: oportunidades y desafíos; y (iii) redes: aumentar y reforzar la capacidad existente. Para más información, el formulario de registro en línea y las directrices (que estarán disponibles en breve) por favor ingrese a http://www.un-spider.org/conference-beijing-2011. Para contribuciones específicas sobre los temas / sesiones propuestas, o para proponer un tema de presentaciones técnicas y para ofertas de patrocinio, por favor contacte al Sr. Shirish Ravan, shirish.ravan@unoosa.org y / o la Sra. Li Suju, lisuju@ndrcc.gov.cn.



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

ILMF de 2012 en Denver, lanza Convocatoria

Fuente: Ludo Engelen a través de Santiago Borrero



El Foro Internacional de Mapeo LIDAR (en inglés ILMF), principal evento para la industria del LIDAR, atrae a profesionales de todo el mundo. Con el apoyo de la Sociedad de Fotogrametría y Percepción Remota de los Estados Unidos (en inglés ASPRS) y la Asociación Privada de Administración de Agrimensores Fotogramétricos (en inglés MAPPS) se ha anunciado la convocatoria para la presentación de ponencias para el evento de 2012, que se celebrará en Denver, Colorado del 23 al 25 de enero de 2012. El Comité Técnico de ILMF convoca la presentación de artículos en una serie de temas que se pueden encontrar en página Web http://www.lidarmap.org/conference/submit papers.aspx. Los resúmenes deben ser de no más de 250 palabras y pueden presentarse en línea en la dirección del sitio Web mencionado. La fecha límite es el 7 de septiembre de 2011. La 11 Conferencia Anual se celebró en Nueva Orleans a principios de este año y recibió un total de 576 delegados de 33 países que en conjunto proporcionaron muy buenas críticas y comentarios durante tres exitosos y prósperos días. El ILMF es un evento esencial para cualquier persona vinculada con la cartografía, ya que se aplica en muchas áreas: silvicultura o gestión del paisaje, servicios públicos, incluyendo gas y líneas eléctricas, carreteras y vías férreas, e incluso a lo largo de las costas y estuarios nacionales. Un aspecto clave de este evento son los tres días de la Conferencia Técnica de clase mundial, donde los oradores de la comunidad internacional de LIDAR informarán sobre los últimos avances tecnológicos y proyectos recientes, destacando experiencias reales y lecciones aprendidas con el LIDAR aéreo y batimétrico con enfoque en la cartografía móvil. El programa de conferencias se complementa con talleres técnicos dirigidos a proporcionar una comprensión de los principios básicos y fundamentales de los beneficios y la tecnología asociada con LIDAR, a la vez que proveen a los expertos con más experiencia la información actualizada sobre su evolución actual. Mayor detalle sobre todos los aspectos de ILMF 2012 se puede encontrar en línea en www.lidarmap.org o enviando un correo electrónico a info@lidarmap.org. Contacto: Caroline Hobden, Gerente de Eventos. Foro Internacional Mapeo Lidar caroline.hobden@intelligentexhibitions.com

(Volver al inicio)

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

IDE nacionales, noticias, presentaciones

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (IDERA) - EN CONSTRUCCIÓN

Proyecto IDE CATAMARCA

Fuente: http://www.etisig.catamarca.gov.ar/ y Boletín Digital ETISIG núm. 6 diciembre de 2010



El proyecto IDE de la provincia de Catamarca, Argentina, se encuentra en etapa de prueba para la habilitación de los servicios IDE destinados a clientes que requieren de mucha información, específicamente los relacionados a descargas vectoriales y de imágenes raster. Prevé también la estrategia de difusión sobre la utilidad de las IDEs y su importancia para abordar las exigencias de la sociedad actual que faciliten las posibilidades de acceso público a la información geográfica y servicios de geoprocesamiento a través de la red. En el transcurso de este año, se aspira a completar los servicios que brindan las IDEs, ya que cuando se presentó, en diciembre de 2009, el Geoportal Atlas Catamarca, entraron en funcionamiento solo 2 de los 5 servicios que serán puestos en marcha paulatinamente. En el mes de octubre de 2010, se lanzó el Sitio Web Oficial del Equipo de Trabajo Interinstitucional de Sistemas de Información Geográfica Infraestructura de **Datos** Espaciales (ETISIG-IDE CATAMARCA www.etisig.catamarca.gov.ar), con el objetivo de poner a disposición del usuario de Internet toda la información y servicios generados por el equipo. Como la innovación constituye un pilar fundamental, el equipo avanza hacia un nuevo paradigma de gestión de la información geoespacial: la constitución de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia. En octubre de 2010 dos nuevos servicios de una Infraestructura de Datos Espaciales IDE, WFS (Web Feature Service) y WCS (Web Coverage Service), permitieron acceder a datos vectoriales y raster (imágenes satelitales), de datos básicos fundamentales de la provincia, como la división política, los límites inter jurisdiccionales generados por la Administración General de Catastro, la red vial generada por la Administración General de Vialidad, la toponimia de todas las localidades, pueblos y parajes provista por la Dirección Provincial de Estadística y Censos y el mosaico georreferenciado en escala 1:100.000 realizado sobre la base de imágenes Landsat provistas por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), los cuales se suman a los servicios en funcionamiento, el WMS (Web Map Server) y el CSW (Catalogue Service Web) habilitados en diciembre del año 2009.

INFRAESTRUCTURA NACIONAL DE DATOS ESPACIALES DE BRASIL (INDE)

Lanzamiento de la versión 2.2.0 de SIG Desktop

Fuente: http://www.inde.gov.br/

El 25 de mayo de 2011 fue lanzada la versión 2.2.0 de SIG Desktop. Se trata de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para ambiente desktop, que está siendo desarrollado conjuntamente con el SIG Web (SIG para ambiente Web), en el contexto del Proyecto SIG del Departamento de Ciencia y Tecnología (DCT), por intermedio de la Dirección del Servicio Geográfico (DSG) en asociación con la Fundación de Ciencia, Aplicaciones y Tecnología Espaciales (FUNCATE) del





Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (INPE) y con la Universidad del Estado de Rio de Janeiro (UERJ). Los objetivos del evento fueron: presentar el estatus de desarrollo del SIG Web y del SIG Desktop, lanzar la versión 2.2.0 del SIG Desktop y promover el encuentro de la comunidad de usuarios (actuales y potenciales) del SIG Web y SIG Desktop del Ministerio de Defensa, Ejército, Marina, Fuerza Aérea y demás órganos e instituciones civiles.

MÉXICO, SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA (SNIEG)

<u>Primera Sesión 2011 del Consejo Consultivo Nacional del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica</u>

Fuente: http://www.snieg.mx/

Se realizó la Primera Sesión 2011 del Consejo Consultivo Nacional del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) este 9 de junio en la Ciudad de México. Encabezada por su Presidente, Eduardo Sojo Garza Aldape, convocó y reunió a los consejeros representantes de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas, del Poder Judicial de la Federación, la Cámara de Senadores y del Banco de México. El propósito fue presentar los avances del SNIEG en el 2010 y los retos para el 2011, así como el proyecto del Catálogo Nacional de Indicadores. Respecto a los avances, el Secretario Técnico del Consejo, Norberto Roque Díaz de León, resaltó la aprobación por la Junta de Gobierno de 31 Comités Técnicos

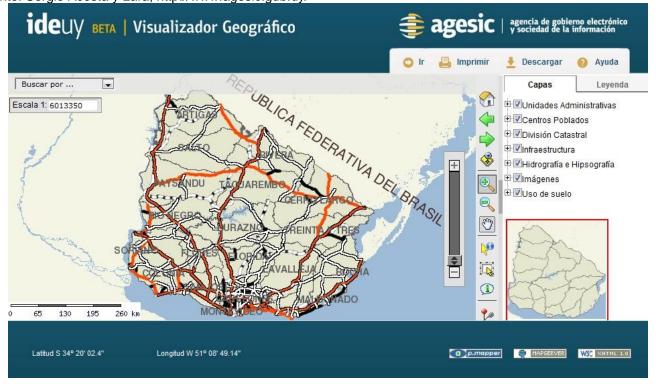


Especializados, los documentos programáticos y normativos del Sistema, los Informes Anuales del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), entre otras decisiones importantes. Se refirió también a los avances en materia de normatividad de coordinación y técnica, infraestructura, Información de Interés Nacional (IIN), y a la importancia del SNIEG en el ámbito regional mediante el portal del Sistema en la red nacional de información.

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY (IDEUy)

Visualizador Geográfico Beta en línea

Fuente: Sergio Acosta y Lara; http://www.agesic.gub.uy/



GSDI 7

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Está disponible en <u>idevisualizador.agesic.gub.uy</u> el visualizador geográfico en su versión Beta, el cual permite visualizar información espacial como mapas vectoriales, imágenes satelitales, ortofotografías, además de información no espacial vinculada a éstas. Representa el logro de un gran esfuerzo de muchos organismos y un equipo multidisciplinario. Este visualizador geográfico se enmarca en la construcción de la <u>IDE Uruguay</u> (Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay), cuyo objetivo es facilitar la efectiva y eficiente generación, distribución y uso de IG (Información Geográfica) requerida en una comunidad o entre comunidades. El visualizador ha sido construido con el aporte de varios organismos. Para información detallada sobre las funcionalidades y capas de información geográfica soportadas acceda <u>aquí</u>.

(Volver al inicio)

Artículos y publicaciones del mes

Aplicación de SIG para demarcar los límites marítimos del Commonwealth de las Bahamas

Fuente: Carolann Albury a través de Harlan Onsrud

Resumen (traduccion): "Bajo la Convención de 1982 de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, los Estados Insulares ejercen la jurisdicción exclusiva sobre los recursos pesqueros vivos (pesca) y los recursos no-vivos (tales como sulfuros, costras ricas en cobalto y nódulos de manganeso, petróleo y gas) de la columna de agua adyacentes, suelo y subsuelo hasta un máximo de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base del mar territorial. A mediados de la década de 1990 el Gobierno de las Bahamas comenzó sus esfuerzos para determinar los límites marítimos de Bahamas. El objetivo principal de esta iniciativa nacional es la conservación, protección y gestión de los recursos marinos tales como la pesca, minería o exploración de minerales a profundidad, tendido de cables y tuberías. tránsito y otras operaciones que ocurren dentro de sus límites, así como la proteccion frente a amenazas tales como el tráfico de inmigración ilegal, la caza furtiva y las drogas alrededor de toda la cadena de islas en las Bahamas. Con el avance en el uso de tecnologías modernas tales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), el Centro Nacional de Sistemas de Información Geográfica de Bahamas (BNGIS) ha prestado una ayuda inestimable para el Ministerio de Relaciones Exteriores con el fin de llevar a cabo estudios teóricos y misiones de verificación en el terreno. Como resultado, el 11 de diciembre de 2008, el Gobierno de la Commonwealth de las Bahamas depositó a traves del Secretario General, de conformidad con el artículo 47, párrafo 9 de la Convención, una lista de coordenadas geográficas de los puntos que definen las líneas de base archipelágicas acompañada de un mapa ilustrativo. Este trabajo destaca la utilización de los SIG y software personalizado para avanzar la labor realizada por el Comité de Delimitaciónes, en operación bajo los auspicios del Ministerio de Relaciones Exteriores". [Artículo en proceso de aprobación por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Bahamas. Contacto: Carolann Albury, Director, Centro Nacional de SIG de Bahamas, Nassau, Bahamas, correo electrónico: carolannalbury@bahamas.gov.bs]

Boletín de la Sociedad Internacional para la Tierra Digital (ISDE) volumen 1 núm.1, junio de 2011

Fuente: Sociedad Internacional para la Tierra Digital a través de Santiago Borrero



La Sociedad Internacional para la Tierra Digital (ISDE), fundada en mayo de 2006, ha sido objeto de cinco años de desarrollo y ha desempeñado un papel cada vez más importante en la promoción del progreso digital terrestre. La secretaría de la ISDE se complace en presentar un boletín trimestral para ofrecer las últimas noticias de la Sociedad y también alguna información sobre la publicación oficial de la Sociedad, la *Revista Internacional de la Tierra Digital* (IJDE). [Extracto del Editorial para el Boletín ISDE por Wang Changlin, Prof. Dr. Director de la Secretaría, Sociedad Internacional para la Tierra Digital, Editor Ejecutivo, *Revista Internacional de la Tierra Digital*]



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Computación espacial en nube: cómo pueden las ciencias geoespaciales usar y ayudar a caracterizar la informática de nube

Fuente: Boletín de la Sociedad Internacional de la Tierra Digital IJDE (Vol.1 num.1, junio de 2011)

Por Chaowei Yang, Michael Goodchild, Qunying Huang, Doug Nebert, Robert Raskin, Yan Xu, Myra Bambacus y Daniel Fay. Artículo invitado de libre acceso en línea, de la *Revista Internacional de la Tierra Digital (IJDE)* Volumen 4, Número 4, 2011

Resumen: las ciencias geoespaciales enfrentan grandes retos relacionados con las Tecnologias de la Información (TI) en el siglo XXI: la intensidad de los datos, la intensidad de la computación, la intensidad de acceso simultáneo y la intensidad espacio-temporal. Estos retos requieren la disponibilidad de una infraestructura informática que pueda: (1) soportar mejor el descubrimiento, acceso y utilización de datos y el procesamiento de datos, a fin de aliviar a los científicos e ingenieros de las tareas de TI para que puedan concentrarse en los descubrimientos científicos, (2) proporcionar en tiempo real los recursos de TI para permitir realizar aplicaciones en tiempo real, tales como la respuesta a emergencias, (3) enfrentar los picos de acceso, y (4) proporcionar un servicio más confiable y escalable para un número masivo de usuarios con fines de avanzar en el conocimiento público. La aparición de la computación en nube ofrece una posible solución con una plataforma elástica, a demanda, para integrar - los sistemas de observación, algoritmos de extracción de parámetros, simulaciones de fenómenos, visualización y toma de decisiones análiticas, y para proporcionar impacto social y retroalimentacion de los usuarios - los elementos esenciales de las ciencias geoespaciales. Se discute la utilización de la computación en nube para apoyar a las intensidades de las ciencias geoespaciales a traves de la presentación de informes de investigaciones sobre cómo la computación en nube podría asistir a las ciencias geoespaciales y de cómo los principios espacio-temporales que son el núcleo de las ciencias geoespaciales, podrían ser utilizados para asegurar los beneficios de la computación en nube. Cuatro ejemplos de investigación se presentan para analizar como: (1) buscar, acceder y utilizar datos geoespaciales, (2) configurar la infraestructura de computación para permitir la computabilidad de modelos intensivos de simulación, (3) difundir y utilizar resultados de investigación para un número masivo de usuarios simultáneos y (4) adoptar principios espacio-temporales para apoyar aplicaciones espacio-temporales intensivas. El documento concluye con una discusión sobre las oportunidades y desafíos de la computación espacial en nube (en inglés SCC). [El texto completo puede descargarse en: http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17538947.2011.587547]

La semántica de la semejanza en la recuperación de información geográfica

Por Krzysztof Janowicz, Martin Raubal, y Kuhn Werner. Artículo de investigación publicado en la *Revista de Ciencias de Información Espacial* (Josis), Número 2 (2011), pp. 29-57.

Resumen por los autores: las mediciones de similitud tienen una larga tradición en campos como la recuperación de información, inteligencia artificial y ciencia cognitiva. En los últimos años, estos procedimeintos se han ampliado y utilizado nuevamente para medir la similitud semántica, es decir, para comparar los significados más que las diferencias sintácticas. Diversas mediciones para aplicaciones espaciales se han desarrollado, pero falta todavía una base sólida para responder a lo que miden, cómo se aplican mejor en la recuperación de información, qué papel juega la información contextual y cómo los valores de similitud o *ranking* se deben interpretar. Por tanto, es difícil decidir sobre cuales mediciones se deben utilizar para una aplicación en particular o comparar los resultados de las diferentes teorías de similitud. Basado en una revisión de las mediciones de similitud existentes, se establece un marco para especificar la semántica de la semejanza. Se discuten los paradigmas de recuperación de información basados en la similitud, así como su aplicación en las interfaces de usuario basadas en Web para la recuperación de información geográfica para demostrar la aplicabilidad del marco. Por último, se formulan desafíos que se abren para la investigación sobre similitud [El artículo completo se puede encontrar en: http://www.josis.org/index.php/josis]

Atlas Ambiental de América Latina y el Caribe seleccionado como documento destacado del 2011

Fuente: http://www.cathalac.org/

El Atlas de un Ambiente en Transformación de América Latina y el Caribe, publicado en diciembre de 2010, resultado de la colaboración entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) fue seleccionado por el *Library Journal* de los Estados Unidos, como uno de trece "Documentos Destacados de Gobierno" del 2011, en la categoría de Documentos Internacionales. El <u>Library Journal</u> de mayo, en su sección de "Más vendidos (*Best Sellers*)", también resalta la versión digital del <u>Atlas de Nuestro Ambiente en Transformación de América Latina y el Caribe</u>, "...disponible en la Red (internet) como un recurso que utiliza cerca de 200 imágenes satelitales, cientos de fotos y gráficos, numerosos mapas temáticos y perfiles ambientales de los países de América Latina y el Caribe, ...para brindar un pantallazo de



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

la geografía, condiciones climáticas, biodiversidad y recursos hídricos, al igual que las actividades humanas que degradan el ambiente". El Atlas está disponible en español e inglés. La selección para otorgar este reconocimiento la realizó el Panel de Documentos Notables del *Library Journal*, que con 133 años es la publicación más antigua y respetada en el ámbito de las bibliotecas de los EUA, además de ser considerada la "biblia" del mundo de las bibliotecas. Su sección de reseñas, evalúa el material que las bibliotecas adquieren, lo que representa anualmente cerca de 7,000 libros incluyendo videos, bases de datos, sistemas y sitios en la red.



Lanzamiento de la colección de publicaciones científicas sobre la Reserva Ecológica de IBGE en Brasília

Fuente: http://www.inde.gov.br/



Fue lanzado en junio, el primer volumen de la coleccion "Reserva Ecológica de IBGE", que presenta, en 28 capítulos, los conocimentos producidos por diferentes investigaciones sobre biodiversidad terrestre en el área protegida mantenida por el Instituto y su importancia en el bioma "Cerrado". La publicacion reune textos de 58 investigadores vinculados al IBGE, y a otras instituciones brasileñas o que desarrollan investigaciones en la reserva con financiamiento gubernamental brasileño y/o extranjero. El libro podrá ser adquirido en la tienda virtual de IBGE: http://www.ibge.gov.br/lojavirtual/. El primer volumen —de un total de tres— de la serie "Reserva Ecológica de IBGE" contiene 28 capítulos divididos en cuatro partes. Las tres partes iniciales retratan los diferentes niveles de organizacion de la biodiversidad abordados en los estudios: paisajes terrestres, ecosistemas terrestres y biota terrestre. En la cuarta parte se presenta información sobre el acervo de colecciones científicas de la flora y fauna terrestres

del área y la informatización; asimismo se incluye un apéndice que contiene las listas de especies de todos los grupos bióticos terrestres estudiados en la Reserva Ecológica de IBGE (RECOR). La RECOR, creada en 1975, fue resultado de un proyecto pionero con el objetivo de proveer subsidios científicos para la planificacion territorial sostenible de la región centro-oeste, la nueva frontera agrícola del país en la época. Siguiendo directrices establecidas en la 1ª Conferencia Mundial sobre el Ser Humano y Medio Ambiente, realizada en 1972 en Estocolmo, el IBGE transformó su unidad de pesquisas geodésicas en Brasília en un área protegida e instituyó un programa de investigaciones ecológicas para el bioma "Cerrado", el segundo mayor Bioma brasileño. Este bioma ocupa un área de casi dos millones de kilómetros cuadrados y es extremadamente rico en recursos hídricos con características biológicas únicas en el mundo.

(Volver al inicio)



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Investigaciones geoespaciales, aplicaciones, programas, datos

Lanzamiento del satélite argentino SAC-C Aquarius

Fuente: http://www.idesf.santafe.gov.ar/; http://www.conae.gov.ar/

Este satélite para medir la salinidad superficial del mar fue desarrollado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina, en cooperación con la NASA. Se puso en órbita el día 9 de junio de 2011 a las 11:20 hrs. y la primera pasada del satélite sobre Argentina fue el 10 de junio. La salinidad, junto con la temperatura superficial, controlan la densidad oceánica. La densidad del mar impulsa la circulación oceánica que interviene en la regulación del clima de la Tierra incluyendo el ciclo global del agua. Para información detallada sobre el satélite acceda a: http://www.conae.gov.ar/satelites/sacdaquarius.html



Catastro Nacional tendrá inventario, República Dominicana

Fuente: http://www.catastrolatino.org/

El Catastro Nacional de República Dominicana trabaja en un plan estratégico para disponer de un inventario actualizado de bienes inmuebles de todo el territorio nacional que sirva de base y apoyo a las instituciones públicas en sus planes tendientes a impulsar el avance del país. Así lo aseguró durante la apertura del Congreso Internacional de Geomática, Catastro y Valuación, organizado por el CODIA (Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores), Bolívar Marte, director de esa institución, quien sostuvo que las informaciones producidas se han convertido en línea de acción de la estrategia nacional de desarrollo. Es indispensable abordar un proyecto de catastro integral que permita al Estado saber lo que hay, dónde se encuentra, de quién es y cuánto vale, dijo, para agregar que además de fuente de información para fortalecer los ingresos, coadyuve en el proceso de registro y titulación de tierras. El licenciado Marte dijo que para lograr esas metas se realizó un plan operativo que exige un planteamiento nuevo enfocado hacia la elaboración de un Catastro Nacional multipropósito enmarcado en la misma línea que los que se encuentran implantados en otros países.

Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de República Dominicana (OSIC-RD)

Fuente: http://osicrd.one.gob.do/



Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la República Dominicana



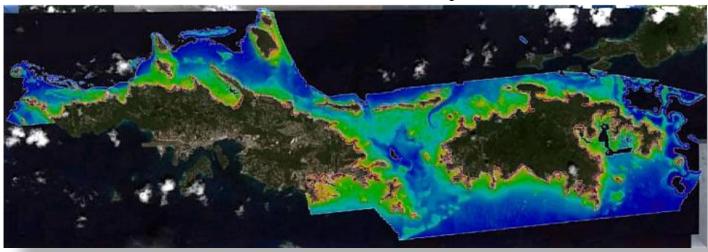
El Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de República Dominicana (OSIC-RD), constituido mediante el Decreto No. 212-05 de fecha 11 de abril de 2005, es un órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito a la Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CNSIC) y cuyo funcionamiento se lleva a cabo bajo la tutela de la Oficina Nacional de Estadística (ONE). Su misión principal es convertirse en un centro de referencia para la medición, análisis, evaluación y difusión de información sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en República Dominicana. En cumplimiento de esta misión, el OSIC-RD se ha convertido en el punto focal de un conjunto de instituciones generadoras de información estadística relacionada con la Sociedad de la Información ofreciendo una serie de Indicadores sobre Tecnologías de la Información y Comunicación. Adicionalmente, el Observatorio pone a disposición las referencias básicas en el tema, mediante el acceso a documentos de estudio, manuales metodológicos y bases de datos referidos a la medición y análisis de la Sociedad de la Información. Las actividades del OSIC-RD se enmarcan en iniciativas a nivel nacional, regional y mundial en el área de la medición de la Sociedad de la Información.



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

Batimetría LIDAR reciente de San Juan y St. Thomas

Fuente: Actualización VI Cara/CariCOOs a través de lista de usuarios carib-gis

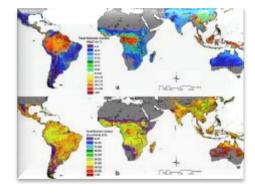


La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (en inglés NOAA) ha completado su última sección de estudios batimétricos con LIDAR aerotransportado. Al centrarse en regiones específicas en torno a San Juan y St. Thomas, la Oficina de Levantamientos Costeros de NOAA administró el levantamiento hidrográfico para medir las profundidades del océano con fines de actualizar las cartas de navegación. Se cubrieron algunas "áreas que no habían sido estudiadas desde 1924 y se adquirieron los datos actuales que se utilizarán para manejar algunas de las áreas marinas protegidas más importantes de la región". Los resultados del levantamiento están disponibles en: http://www.nauticalcharts.noaa.gov/staff/news/headline-usvi_reefs.html

Nuevo mapa de la NASA revela almacenamiento del carbono forestal tropical

Fuente: WALIS 06 2011 eNews

Un equipo de investigación dirigido por la NASA ha utilizado una variedad de sus datos de satélite para crear el mapa más preciso jamás producido que representa la cantidad y ubicación de carbono almacenado en los bosques tropicales de la Tierra. Se espera que los datos proporcionen una base para el monitoreo e investigación actual del carbono y sirvan como un recurso útil para la gestión de los gases de efecto invernadero por dióxido de carbono. El nuevo mapa, creado a partir de datos de campo y desde el espacio, muestra por primera vez, la distribución del carbono almacenado en los bosques a través de más de 75 países tropicales. La mayor parte de ese carbono se almacena en los extensos bosques de América Latina. Enlace al artículo completo:



http://www.nasa.gov/topics/earth/features/earth20110531.html

Sentando bases para los sensores en el espacio para contaminación del aire

Fuente: http://www.spacedaily.com/

El nombre del experimento – derivación de información de las condiciones de la superficie con observaciones a resolución de la columna vertical relacionada con la calidad del aire (DISCOVER-AQ) - es un trabalenguas, pero su propósito es simple. "Estamos tratando de llenar el vacío de conocimiento que limita severamente nuestra capacidad de monitorear la contaminación del aire desde satélites", dijo James Crawford, investigador principal de la campaña y científico con sede en el Centro Langley de la NASA en Hampton, Virginia. Dado que muchos países, incluyendo los Estados Unidos, tienen grandes lagunas en las redes terrestres de monitores de contaminación del aire, los expertos prevén que los satélites podrán proporcionar una perspectiva global. Los satélites han tratado de recopilar información acerca de los principales contaminantes atmosféricos que afectan la salud humana por más de una década, sin embargo, han tenido dificultades para obtener mediciones precisas de los contaminantes del aire cerca de la

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

superficie - el aire que la gente respira. El problema: la mayoría de instrumentos en los satélites no pueden distinguir la contaminación cercana al suelo de aquella en la alta atmósfera. Además, las nubes pueden bloquear la visión. Y las superficies brillantes de la tierra, tales como la nieve, arena del desierto y las que se encuentran en determinadas zonas urbanas pueden alterar las mediciones. DISCOVER-AQ se ocupará de estos problemas, ayudando a los investigadores a desarrollar una visión tridimensional de cómo se distribuyen y mueven los contaminantes del aire entre los diferentes niveles de la atmósfera durante el día. Los científicos utilizarán la información recogida durante la campaña DISCOVER-AQ para mejorar las mediciones de los satélites existentes y ayudar a establecer parámetros para futuras misiones de la NASA que supervisarán la calidad del aire.

(Volver al inicio)

Oportunidades de capacitación, financiamiento, premios

Foro Geoespacial de América Latina - Premios a la Excelencia Geoespacial

Fuente: Santiago Borrero



GIS Development se complace en anunciar los Premios a la Excelencia Geoespacial para las mejores aplicaciones en la región de América Latina. El objetivo es promover y difundir las mejores aplicaciones de las tecnologías geoespaciales en toda América Latina. Los premios se concederán en forma de un trofeo durante el Foro Geoespacial de América Latina a proyectos meritorios que han hecho contribuciones significativas y cuantificables en el desarrollo de nuevas aplicaciones geoespaciales, o a modificaciones innovadoras de las prácticas de tecnología geoespacial con el fin de reducir sustancialmente los costos de proyectos y aportar a la eficiencia en el flujo del trabajo. Siga los pasos para nominaciones. Para más información contacte a: Anamika.Das@GISDevelopment.net

Programa de Becas de Investigación SFI para Nuevos Investigadores (GRIC)



Fuente: http://www.sfi.ie/

Convocatoria abierta (plazo para presentar propuestas: **31 de agosto** de 2011). El Programa de Becas de Investigación SFI para Nuevos Investigadores (GRIC) de la Fundación de Ciencias de Irlanda (en inglés SFI) ofrece una oportunidad excelente en las primeras etapas de carrera de investigador para adelantar investigaciones independientes en los campos de la ciencia e ingeniería que sustentan la biotecnología, tecnologías de información y comunicaciones, energía sostenible y tecnologías de eficiencia energética. La subvención también proporciona fondos para un estudiante de posgrado, quien estará principalmente bajo la supervisión del nuevo investigador (NI). El NI trabajará con un mentor asociado, quien proporcionará el apoyo y la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proyecto. La

movilidad transnacional es un nuevo objetivo del programa GRIC. En consecuencia, un número significativo de subvenciones de esta convocatoria se ofrecerán a "postulantes transnacionales". "Postulante transnacional" es un investigador de cualquier nacionalidad (incluida la irlandesa), que no ha residido en Irlanda durante más de un total de 12 meses en los tres años anteriores al cierre de esta convocatoria.



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

VI Taller de Mediciones con LIDAR en América Latina - primer anuncio

Fuente: http://www.chacaltaya.edu.bo/ a través de Kate Lance

Este taller se llevará a cabo del 26 de septiembre al 1 de octubre de 2011 en La Paz, Bolivia. Los temas principales del taller son: tecnologías y métodos de LIDAR, aplicaciones LIDAR en ciencias del medio ambiente; Redes LIDAR; sinergia entre LIDAR y otros instrumentos, y la cooperación regional e internacional en tecnologías de LIDAR. LIDAR (*Light Detection and Ranging*) es una tecnología óptica de teledetección que puede medir la distancia a, u otras propiedades de un objeto mediante la iluminación del objetivo con luz, a menudo usando pulsos de un láser. La tecnología LIDAR tiene aplicaciones en geomática, arqueología, geografía, geología, geomorfología, sismología, silvicultura, teledetección y física de la atmósfera. Los objetivos específicos del taller son promover la comunicación y cooperación entre los miembros de la comunidad científica



LIDAR en América Latina y planificar futuros proyectos de investigación LIDAR en la región. Un curso de formación (Escuela Básica de Lídares, abierto a estudiantes de América Latina) se desarrollará los tres primeros días del taller; los siguientes dos días se dedicarán a presentaciones orales y de carteles; y el último día se reserva para actividades turísticas y sociales.

Cursos de postgrado en SIG en Tucumán, Argentina

Fuente: http://estadistica.tucuman.gov.ar/

El Instituto de Estudios Geográficos de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) invita a los cursos de postgrado "Los Sistemas de Información Geográfica y aplicación a la Cartografía Temática" que se realizará del 4 al 8 de julio del 2011, y "La Teledetección Espacial y su aplicación en el análisis geográfico" que se desarrollará del 8 al 12 de agosto de 2011. Informes e Inscripciones: Instituto de Estudios Geográficos, San Miguel de Tucumán ieq.difusion@gmail.com

Máster Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad de la Información Geográfica - Universidad de Jaén Fuente: Joaquín Segura a través de Santiago Borrero



La 1ª edición del Máster Universitario en Evaluación y Gestión de la Calidad de la Información Geográfica se organiza para el periodo del 26 septiembre de 2011 al 6 de julio de 2012. Información detallada del curso se encuentra en http://www.cartocalidad.com/es.html. El curso se ha diseñado, en contenidos y forma, con base en muchas sugerencias, y su impartición se desarrollará totalmente de manera virtual, apoyándose en una plataforma ILIAS del campus virtual de la Universidad de Jaén. La fecha límite para preinscripción es el 9 de septiembre de 2011; el periodo para matrícula es del 12 al 23 de septiembre de 2011.

(Volver al inicio)

Oportunidades de trabajo

Consultoría de tiempo parcial para asistir en la coordinación regional y gestión del proyecto "Planificación del espacio marítimo de los corredores de mamíferos y áreas protegidas en la región del Gran Caribe y el Pacífico sudeste y nordeste a gran escala"

Fuente: http://www.pnuma.org/

Un consultor regional / internacional se requiere para asistir en la coordinación, gestión y apoyo administrativo y técnico para el proyecto PNUMA-LifeWeb: "Planificación del espacio marítimo de los corredores de mamíferos y áreas protegidas en la región del Gran Caribe y el Pacífico sudeste y nordeste a gran escala". La duración total del proyecto



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

es desde enero de 2011 hasta julio de 2012. Más detalles del proyecto se proporcionan en los términos de referencia. El apoyo en la ejecución del proyecto incluye: (a) apoyo técnico y logístico para la recopilación de información, integración y visualización de datos, organización de talleres de capacitación y proyectos de demostración, síntesis de los resultados del proyecto y asesoramiento en ciencia y política, (b) apoyo en la gestión y administración del proyectos, gestión de los fondos , informes técnicos y financieros, (c) seguimiento y evaluación, (d) comunicación interna y externa del proyecto, diseminación de la información y apoyo en la difusión. Lugar de trabajo: Ciudad de Panamá en las instalaciones del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA / División de Cooperación Regional / Oficina Regional para América Latina y el Caribe, con viajes y asignaciones en los países y oficinas del PNUMA con participación en el proyecto, en particular la oficina del PNUMA / Unidad de Coordinación Regional para el Caribe (PNUMA-UCR/CAR) en Kingston, Jamaica y las oficinas de la Comisión Permanente del Pacifico Sur (CPPS) en Guayaquil, Ecuador. Los candidatos que cumplan los requisitos de selección deberán presentar a más tardar el 15 de julio de 2011: su currículum vitae, una carta de apoyo sobre su motivación en inglés, y los nombres y datos de contacto de dos referencias. La solicitud debe enviarse por correo electrónico a: Isabel Martínez (isabelmartinez@unep.org) y Ole Vestergaard (ole.vestergaard@unep.org)

Posición postdoctoral: Vínculos socioecológicos entre la seguridad alimentaria, medios de subsistencia rurales y conservación de la biodiversidad en la Región Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil Fuente: Rinku Roy Chowdhury



El Laboratorio de Ecosistemas Urbanos y de Agroecología (en inglés UEA) de la Universidad Estatal de Washington Vancouver invita a postularse como investigador postdoctoral para asumir un papel de liderazgo en el proyecto interdisciplinario para examinar la seguridad alimentaria, medios de vida rurales y ecología de la conservación en Belo Horizonte, Brasil. Belo Horizonte ha sido ampliamente reconocida por el éxito de sus programas de "derecho a la alimentación", durante los últimos 18 años. Bajo el liderazgo de la Secretaría Municipal de Seguridad Alimentaria, Belo Horizonte ha sido testigo de una disminución del 50%+ en la desnutrición y mortalidad infantil, y sirve directamente a 100s de miles de residentes en esta ciudad de 2,5 millones cada año. Este programa también trabaja con los pequeños agricultores locales (por lo general de 5 a 20 ha) que viven en los alrededores del Bosque Húmedo Atlántico/ región "Cerrado" de transición a sabana, un reconocido "hotspot de biodiversidad". La investigación inicial indica que el apoyo directo e indirecto de los programas de la ciudad puede impulsar mejor que sus vecinos, las prácticas "amigables con la vida silvestre" entre las granjas asociadas. El asociado postdoctoral continuará y ampliará el trabajo con los agricultores locales y el gobierno de la ciudad de Belo Horizonte, examinando los vínculos socioecológicos entre la seguridad alimentaria urbana, los medios de subsistencia rurales y la biodiversidad del paisaje. Mientras que el enfoque específico dependerá del conjunto de habilidades e intereses del candidato, el candidato trabajará principalmente en el desarrollo de la comprensión de las conexiones sociopolíticas y ecológicas entre los agricultores y los programas de Belo Horizonte (el desarrollo de "descripciones densas" en la terminología de Geertz). Se espera que el candidato esté la mayor parte del período de un año de la posición en Brasil. En consecuencia, la experiencia en trabajo de campo (entrevistas, encuestas, etc.) en ciencia política, sociología o antropología son altamente requeridas. La posición puede extenderse hasta un total de tres años, condicionada a la adquisición de nuevos fondos. Los candidatos internacionales serán considerados. Reguisitos: Doctor en Sociología Rural, Geografía, Ciencias Ambientales, Agroecología, o afines con el tema; experiencia en la recolección y análisis de datos sociales de investigación cualitativos y cuantitativos /métodos mixtos; el dominio del portugués altamente preferido pero los candidatos con fluidez en una lengua relacionada (por ejemplo, español, italiano) pueden ser considerados; experiencia en conducir investigación internacional independiente; comodidad y habilidad con la investigación

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

interdisciplinaria, comunicación y colaboración, preferentemente en el área de la agricultura sostenible o la conservación de la biodiversidad; y capacidad y disposición para trasladarse a Belo Horizonte, Brasil por 6-8 meses. Para aplicar por favor envíe una carta de presentación, CV, y tres cartas de referencia al Dr. M. Jahi Chappell por correo electrónico a m.jahi.chappell@vancouver.wsu.edu, o 14204 NE Salmon Creek Avenue, Science Programs, Washington State University Vancouver, Vancouver, WA 98686. Para más información sobre el laboratorio de la UEA acceda a http://directory.vancouver.wsu.edu/people/michael-chappell y http://research.vancouver.wsu.edu/uea-lab

(Volver al inicio)

Otros

La RADEI interconectará a universidades de Republica Dominicana con centros de investigación a nivel mundial

Fuente: http://www.cnsic.org.do/

Con la presencia del presidente Leonel Fernández quedó oficialmente constituida la Red Avanzada Dominicana de Educación y de Investigación (RADEI), una institución sin fines de lucro que integran siete universidades y seis instituciones nacionales que se interconectarán, a través de redes de alta velocidad, con sus similares del país y con los más adelantados centros académicos y de investigación de diferentes partes del mundo. La Red, auspiciada por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) y el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), se dedicará a promover el acceso a la tecnología, los conocimientos científicos y la promoción de la investigación, como base fundamental para la mejoría de la educación superior, la cultura y el desarrollo humano. Asimismo, la RADEI orientará sus actividades a la promoción de los avances de las ciencias y la tecnología así como a fortalecer las capacidades y crecimiento de sus miembros.



(Volver al inicio)

América: conferencias, eventos IDE

XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina (EGAL)

Fuente: http://www.egal2011.geo.una.ac.cr/



El Encuentro se llevará a cabo del **25 al 29 de julio** en San José, Costa Rica. Los encuentros de geógrafos y geógrafas de América Latina (EGAL) se han celebrado cada dos años desde 1987. El primero, se realizó en Aguas de São Pedro, una ciudad del estado de São Paulo, Brasil. Los siguientes Encuentros han tenido lugar en Uruguay (Montevideo, 1989); México (Toluca, 1991); Venezuela (Mérida, 1993); Cuba (La Habana, 1995); Puerto Rico (San Juan, 1997); Argentina

(Buenos Aires, 1999); Chile (Santiago, 2001); México (Mérida, 2003), Brasil (São Paulo, 2005); Colombia (Bogotá, 2007) y Uruguay (Montevideo, 2009). Históricamente el EGAL se fundamenta en estimular una relación equitativa y abierta entre los distintos actores de la ciencia geográfica en la región y no es un órgano que rige la Geografía Latinoamericana. Dentro de los objetivos del evento se encuentran: estimular la discusión de trabajos e investigaciones geográficas y la búsqueda del debate científico de la Geografía Latinoamericana; propiciar la profesionalización, investigación, docencia y extensión social mediante acuerdos entre diferentes centros de enseñanza e instituciones latinoamericanas que agrupan a las y los geógrafos; y desarrollar una Geografía dirigida a la atención de los principales problemas territoriales, ambientales, sociales y económicos desde y para la región. Contacto: egal@una.ac.cr

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

<u>Semana Geomática, 11 al 12 de agosto de 2011,</u> Bogotá, Colombia

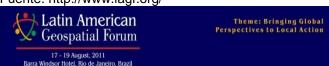
Fuente: http://www.cce.gov.co/



El objetivo general del evento es conocer los avances a nivel nacional e internacional, en el desarrollo de tecnologías, metodologías y aplicaciones de la geomática en general y, de sus componentes en particular, haciendo especial énfasis en el uso de la información satelital al servicio del desarrollo territorial. En concordancia con las políticas de la Comisión Colombiana del Espacio (CCE), y por iniciativa del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), desde 2005 se viene realizando un certamen bianual denominado Semana Geomática, eventos que han contado con una asistencia y participación cada vez mayor de profesionales y expertos tanto nacionales como internacionales. La Semana Geomática 2011: "La información satelital al servicio del desarrollo territorial", se enfoca en los temas de la planeación y ordenamiento territorial, gestión del riesgo y gestión del conocimiento en tecnologías geoespaciales. Contacto: semanageomatica2011@igac.gov.co

Foro Geoespacial de América Latina

Fuente: http://www.lagf.org/



El foro se llevará a cabo del 17 al 19 de agosto de 2011 en Río de Janeiro, Brasil. El tema es: Acercando las Perspectivas Globales a la Acción Local. El Foro Geoespacial Latinoamericano es conferencia latinoamericana anual y exposición sobre información, tecnología y applicaciones geoespaciales. Por iniciativa conjunta de GIS Development, CP IDEA (Comité Permanente de Infraestructura de Datos Geoespaciales de las Américas) y CRECTEALC (Centro Regional de Educación para la Ciencia y Tecnología Espaciales para América Latina y el Caribe), la conferencia destacará la necesidad de colocar con firmeza "el conocimiento geoespacial" en el corazón de la agenda económica y de desarrollo de la nación. El Foro Geoespacial de América Latina es una iniciativa que podría servir de foro regional, muy necesario en América Latina, para la cooperación geoespacial dentro de América Latina y más allá de la región. La conferencia, que incluirá sesiones plenarias y magistrales, simposios, seminarios, talleres, sesiones técnicas. demostraciones tecnológicas У exposición de punta, reunirá a todos los interesados en geoespacial: academia, ámbito gobierno, investigadores, estudiantes y la industria, en una sola plataforma para presentar compartir У conocimientos y experiencias entre ellos y el resto del mundo, y entrar en un diálogo significativo hacia el desarrollo y fortalecimiento de la industria geoespacial en América Latina.

<u>Convocatoria Seminario "Historia Comparada de las Mujeres en las Américas"</u>

Fuente: http://www.ipgh.org/

El Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe y la Federación Mexicana de Universitarias, A.C. convocan a participar en el Seminario "Historia Comparada de las Mujeres en las Américas" a celebrarse la semana del 26 de septiembre de 2011 en Ciudad Universitaria, Mexico D.F. Se realizarán conferencias de especialistas, a fin de hacer una revisión comparativa de la historia de las mujeres en el continente americano. Información más detallada, incluyendo las especificaciones para presentación de ponencias, se encuentra en la Convocatoria.

XVIII Conferencia Latinoamericana de Usuarios ESRI

Fuente: http://www.geotecnologias.com/

Conferencia Latinoamericana de Usuarios Esti

La XVIII Conferencia Latinoamericana de Usuarios ESRI 2011, se llevará a cabo en la ciudad de San José, Costa Rica, entre el 28 y el 30 de septiembre. Esta Conferencia es el principal evento para los usuarios de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) de ESRI en América Latina y el Caribe. Contacto: Lauc2011@geotecnologias.com. Más informacion en el sitio Web de la Conferencia.

3as Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG: "Compartimos proyecto"

Fuente: gvSIG News Office

Del 12 al 14 de octubre de 2011 se celebrarán las 3as Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG (LAC)

[http://www.gvsig.org/web/community/ events/jornadas-lac/2011], en Foz do Iguacu - PR (Brasil), bajo el lema



"Compartimos



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

proyecto". Las Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG tienen como objetivo proporcionar un lugar de encuentro donde los técnicos. investigadores, desarrolladores. comunidad expertos. ٧ la latinoamericana en general, se reunan en un entorno con debates alrededor de la geomática libre y gvSIG. Estas jornadas serán a su vez las 2as Jornadas Brasileñas de gvSIG, donde se tendrá la oportunidad de volver a convocar a los participantes de las primeras jornadas brasileñas de gvSIG, celebradas en Curitiba - PR en el año 2010. Ya está abierto el periodo para el envío de propuestas para comunicaciones para las 3as Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG. Pueden enviarse las propuestas de comunicación a la dirección de correo electrónico iornadas.latinoamericanas@gvsig.org, aue 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 comunicaciones apartado [http://www.gvsig.org/web/community/events/jornadaslac/2011/Comunicaciones]. El periodo de recepción de resúmenes finalizará el próximo 15 de agosto.

VIII Jornadas de Educación en Percepción Remota en el ámbito del Mercosur

Fuente: http://www.jornadaseducacion.unlu.edu.ar/



Las VIII Jornadas, tendrán lugar del 13 al 16 de noviembre de 2011 en la ciudad de Alta Gracia, en la Provincia de Córdoba, Argentina. Las Jornadas de Educación en Percepción Remota en el ámbito del MERCOSUR "Geotecnologías y educación: nuevos espacios de interacción para la sociedad global" surgen como una necesidad de la comunidad académica y científica del área de la percepción remota, de contar con un espacio que permita el intercambio de experiencias entre docentes y/o investigadores, pertenecientes a instituciones estatales o privadas de los países integrantes del MERCOSUR. Las Jornadas tienen como objetivo mejorar y ampliar la situación de la educación en la mencionada área así como propiciar el encuentro de los diversos actores, pertenecientes a los distintos niveles educativos, a fin de difundir y lograr familiaridad con una tecnología que cada día se torna más necesaria. La fecha límite para el envío de resúmenes es el 12 de agosto de 2011. Contacto: informes@unlu.edu.ar

(Volver al inicio)

AÑO 2011

Año 2011 Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre Año 2012 Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre

JULIO 2011		
4-8	La Habana, Cuba	VIII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo
4-8	La Habana, Cuba	III Coloquio Internacional: Evaluaciones de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos para la Reducción de Desastres
5-8	Quito, Ecuador	Consultoría Regional para América Latina y el Caribe y Taller de Fomento de la Capacidad de Reducción de Emisiones de Deforestación y Degradación de los Bosques en los Países en Desarrollo, incluidas las Salvaguardias Pertinentes de la Biodiversidad
6 * NUEVO *	EUA, Webinar	Fortalezca su ArcMap GIS con ERDAS IMAGINE
7-12	San Diego CA, EUA	Cumbre de Agrimensura Organizada por ESRI y el Congreso Americano del Catastro y Cartografía (en inglés ACSM)
9-12	San Diego CA, EUA	Cumbre de Seguridad Interna SIG ESRI 2011
9-12	San Diego CA, EUA	Conferencia de Usuarios de ESRI Educación 2011
10-11	San Diego CA, EUA	Cumbre de Negocios SIG ESRI
11-15 *ACTUALIZADO*	San Diego CA, EUA	Conferencia Internacional de Usuarios ESRI 2011
13-14 *NUEVO*	Bogotá, Colombia	V Cumbre Andina de Energía

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

14-15	San Diego CA, EUA	Entrenamiento en MAPublisher
16-19	Big Bear Lake CA, EUA	XIV Conferencia Anual de la Sociedad para la Conservación SIG (SCGIS)
19-21	Ciudad de México, México	Taller los Pueblos Indígenas, las Poblaciones Marginadas y el Cambio
		Climático
19-22	Orlando, FL, EUA	WMSCI 2011: XV Multi-Conferencia Mundial de Sistémica, Cibernética e
		<u>Informática</u>
19-22	Mayaguez, Puerto Rico	Taller sobre el Plan de Estudio enfocado al Conocimiento Cartográfico
		SAGES/FIG
21-22	Rio de Janeiro, Brasil	Conferencia sobre Cambio Climático de 2011
23-27	Las Vegas NV, EUA	Simposio para la Educación Mundial del Departamento de Defensa (DoD) 2012
25-29	San José, Costa Rica	Reunión Regional de Estudiantes Graduados en Latinoamérica
NUEVO		Más: http://www.egal2011.geol.una.ac.cr
25-29	San José, Costa Rica	XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina: Consolidando puentes en la
NUEVO		Geografía de América Latina
27-29	SJ Campos SP, Brasil	Il Escuela Regional de Alto Desempeño de Sao Paulo - ERAD 2011
		Más información: www.lev.ieav.cta.br/erad2011
Jul. 30 – Ago. 6	Fayetteville State NC,	VI Consorcio de Estudiantes ISPRS y Escuela de Verano WG VI/5
	EUA	Procesamiento y aplicaciones avanzadas de datos LIDIAR

		AGOSTO 2011
3-10	Heredia, Costa Rica	Reunión SIRGAS 2011
7-12	Rio de Janeiro, Brasil	Conferencia Internacional sobre Electricidad Atmosférica
		Más información: http://www.icae2011.net.br/
10-12	Burnaby, Canadá	WG IV/5 Segundo Taller Internacional sobre Mapas Web de Penetración,
		Geoprocesamiento y Servicios, que se desarrolla dentro del marco del IV
10.10		Taller ICA sobre Modelamiento y Análisis Geoespacial (ICA GAM 2011)
10-12	Seattle WA, EUA	V Conferencia Anual HAZUS
NUEVO		
10-13	Cali, Colombia	XIX Congreso Colombiano de Geografía
		Contacto: 19CongresoGeografía@gmail.com
11-12	Bogotá, Colombia	Semana Geomática
NUEVO		
15-17	La Habana, Cuba	Curso sobre Prevención y Preparativos para Emergencias y Desastres en el
		Nivel Primario de Salud
15-18	New Orleans LA, EUA	Conferencia de Direccionamiento URISA/NENA
16-18	São Paulo, Brasil	Feria Internacional de Imágenes Comerciales
17-19	Rio de Janeiro, Brasil	Foro Geoespacial Latinoamericano
21-24	Curitiba PR, Brasil	XXV Congreso Nacional de Cartografía
NUEVO		III Congreso Brasileño de Geoprocesamiento
		I Congresso Brasileño de Geointeligencia
22	Chicago II FIIA	XXIV Exposicarta
22	Chicago IL, EUA	Convocatoria: PPC: Segundo Taller Internacional ACM SIGSPATIAL en GeoStreaming (IWGS 2011)
23-25	Ciudad de Panamá,	Expo Geomática 2011
23-23	Panamá	Expo Geomatica 2011
24-26	Minneapolis MN, EUA	12º Simposio Internacional sobre Bases de Datos Espaciales y Temporales
25-26	Bogotá, Colombia	Conferencia Colombiana de Usuarios ESRI 2011
NUEVO		
29-31	Calgary, Canadá	Escaneo Laser 2011 WG V/3
30-31	Sao Paulo, Brazil	Conferencia Brasileña de Usuarios ESRI
NUEVO		
Ago. 31- Sep. 1	Broomfield CO, EUA	V Conferencia Anual GeoGathering

SEPTIEMBRE 2011			
7-9	Washington DC, EUA	Conferencia ESRI - SIG en la Salud	
NUEVO			
9-11	Denver CO, EUA	Estado del Mapa (SotM)	
11-14	Santa Fe NM, EUA	Simposio WG VIII/2 sobre "Avances de la Tecnología Geoespacial para la Salud"	
12-14	Washington DC, EUA	Simposio sobre Localización en Interiores	
12-16	Denver CO, EUA	FOSS4G 2011	
13-15	Herndon VA, EUA	Cumbre del Instituto Geoespacial FOSE	

Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

13-15	St. Petersburg FL, EUA	Conferencia SIG sobre Transporte Público
ACTUALIZADO		
15-16	Washington DC, EUA	Entrenamiento en MAPublisher
15-17	Daytona Beach FL, EUA	V Taller Anual SIG del Centro de la Florida
16	Belfast Maine, EUA	Llamado para resúmenes: X Conferencia Internacional sobre Teoría de la Información Espacial COSIT'11 Fecha límite: Septiembre 16 de 2011
17-27	Chantilly VA, EUA	Conferencia de Usuarios GXP 2011: descubrir, aprender, avanzar
19-23	Boulder CO, EUA	Reunión del Comité Técnico y de Planeación de OGC
22-23	Santa Fe, Argentina	XV Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines
NUEVO		
23	Boulder CO, EUA	XLIII Taller GEOSS – El clima
26-30	México D.F., México	Seminario "Historia Comparada de las Mujeres en las Américas"
NUEVO		
28-30	San José, Costa Rica	XVIII Conferencia Latinoamericana de Usuarios ESRI 2011
NUEVO		
29-30	Columbus OH, EUA	Conferencia SIG del Estado de Ohio

OCTUBRE 2011		
3-7	Morelia, México	XIX Reunión Nacional SELPER-México Contacto: selper2011@ciga.unam.mx
3-4	Whistler BC, Canada	XI Conferencia Anual de Otoño GITA 2011 Capítulo Pacífico Noroeste
9-11	San Francisco CA, EUA	Conferencia Abierta Android
9-12	Columbia SC, EUA	Conferencia de Usuarios de la Electricidad y la Gasolina ESRI
NUEVO		
10-13	Buenos Aires, Argentina	Exposición Argentina del Petróleo y del Gas
NUEVO		
11-13	San Diego CA, EUA	Iniciativas y Aplicaciones CTIA
NUEVO		
12-13	Montreal, Canadá	Geomática 2011
12-14	Foz do Iguaçu PR, Brasil	3as Jornadas de Latinoamérica y el Caribe de gvSIG: "Compartimos proyecto"
NUEVO		
12-14	Madison WI, EUA	Diseño e Información Cartográfica NACIS2011
16-20	San Antonio TX,EUA	GEOINT 2011
17-20	Ottawa, Ontario, Canadá	Evento Tecnológico del Gobierno de Canadá GTEC - Ottawa
24-27	Houston TX, EUA	Conferencia SIG - GITA para Oleoductos y Gasoductos
NUEVO		
24-28	Denver CO, EUA	WCRP OSC La Investigación del Clima al Servicio de la Sociedad

NOVIEMBRE 2011		
1-4	Chicago IL, EUA	ACM SIGSPATIAL GIS 2011
1-4	Indianápolis IN, EUA	XLIX Conferencia Anual URISA para Profesionales en SIG: GIS-Pro 2011
3-4	Seattle WA, EUA	Entrenamiento en MAPublisher
7-12	Pará - Belém PA, Brasil	V Simposio Internacional de Geografía Agraria y VI Simposio Nacional de Geografía Agraria
8-11	Rio de Janeiro, Brasil	I Seminario Latinoamericano de Geografia y Género: Espacio, Género y Poder / Pre-encuentro de la Conferencia Regional de la UGI
8-11	Mar del Plata, Argentina	VIII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos
NUEVO		
9-11	Villa de Merlo, Provincia de San Luis, Argentina	1er Taller Nacional de Cartografía Digital
13-16	Alta Gracia, Córdoba,	VIII Jornadas de Educación en Percepción Remota en el ámbito del Mercosur
NUEVO	Argentina	
14-17	Herndon VA, EUA	Conferencia de Otoño Pecora18 – ASPRS
NUEVO		
14-18	Santiago, Chile	Conferencia Geográfica Regional IGU 2011
15-16	Huntsville AL, EUA	Conferencia Geoespacial SIG de Alabama Rocket City 2011
Nov. 28 – Dic. 10	La Habana, Cuba	Curso: La Atención Psicosocial en Desastres



Boletín Informativo para Latinoamérica y el Caribe

AÑO 2012

Año 2012 Enero Febrero Marzo Abril Mayo Julio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre

		ENERO 2012
16-18	Los Ángeles CA, EUA	Octava Conferencia Internacional sobre Tecnologia, Conocimiento y Sociedad
23-25	Denver CO, EUA	Foro Internacional de Mapas (en inglés ILMF)
NUEVO		
		ABRIL 2012
19-21	Bahia Blanca, Argentina	IX Jornadas Nacionales de Geografia Fisica
NUEVO		Contacto: geografiafisica@uns.edu.ar
22-26	Kansas City MO, EUA	MAGIC - 2012: Simposio de Sistemas de Información Geográfica del Centro de
NUEVO		<u>Ios Estados Unidos</u>
		MAYO 2012
8-10	New Orleans LA, EUA	CTIA Inalámbrico 2011
NUEVO		
14-17	Ciudad de Quebec, Canadá	GSDI 13: Habilitando Espacialmente al Gobierno, la Industria y los Ciudadanos
A SER DETERMINADA	Río de Janeiro, Brasil	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible
		(comúnmente llamada Cumbre de la Tierra 2012) o Río+20

Cumbre Catastral

(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/gsdisubscribe.asp
Editor, Nancy Aguirre, IPGH, cnaguirre@ipgh.org
Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales http://www.gsdi.org

San Diego CA, EUA

CLÁUSULA:

GSDI, IPGH o el Editor no serán responsables por errores, equivocaciones, erratas o información incorrecta.

Copyright © 2011. Derechos reservados.

