



Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) - Iberoamérica

Newsletter IDE Iberoamérica

Enero 2005

Volumen 1 N° 1

El Newsletter: Infraestructura de Datos Espaciales IDE-Iberoamérica forma parte de las actividades de un Proyecto presentado al "GSDI Small Grants Program 2004" ante "Global Spatial Data Infrastructure (GSDI) Association".

Es una publicación electrónica mensual de libre distribución para personas interesadas en las Infraestructuras de Datos Espaciales y temas afines.

Las opiniones contenidas en el Newsletter constituyen responsabilidad exclusiva de sus autores.

Si desea enviar información, anuncios, o comentarios relacionados a Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), Sistemas de Información Territorial, teledetección, SIG, gestión del territorio, para su publicación en el Newsletter, por favor remítalas a

cfc@catastro.com.ar

Si considera que este Newsletter puede ser de utilidad a otras personas, reenvíelo y sugiera que los interesados se suscriban para recibirlo mensualmente.

Si no desea recibir este Newsletter envíe un mensaje a cfc@catastro.com.ar con el asunto remove.

Los saluda cordialmente Agrim. Mabel Alvarez de López (Editor).

Colaboradores en este número

Colaboraron en este número el Dr. Miguel Angel Bernabé, la Ing. Agrim. Daniela Ballari y el Ing. Téc.Top. Javier Moya de la Universidad Politécnica de Madrid (España), la Lic. María Ester Gonzalez de la Cátedra de Sistemas de Información Territorial, sede Trelew, de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina), el Ing. Juan Carlos Usandivaras de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina) y el ing. Agrim. Walter Wiede del Consejo Federal del Catastro.

Presentaciones, Artículos, Vínculos y Noticias relacionadas a IDEs

Propuesta para el futuro marco de referencia argentino

La República Argentina tiene como marco oficial de referencia a POSGAR94. La definición de este marco respondió a la urgente necesidad de apoyar los levantamientos que la mayoría de las provincias argentinas iniciaban para apoyar sus proyectos catastrales y en ese contexto resultó un progreso significativo con respecto a la situación anterior.

En la tabla siguiente se resume el desarrollo temporal de diversos marcos argentinos y su relación con Sur América y el mundo.

Fecha	En el mundo	Sur América	Argentina
1969	Marcos astrogeodésicos	PSAD	Campo Inchauspe 69
1984	WGS84		19 puntos

1990	ITRF88		
1995	ITRF92		POSGAR 94
1998	ITRF94	SIRGAS 95	POSGAR 98
2002	ITRF00	SIRGAS00	POSGAR 98

POSGAR 94 intentó materializar dentro de las dificultades existentes en esa época al marco de WGS84 y su cálculo sólo pudo ser realizado con un programa comercial para el cálculo de los vectores.

POSGAR 98 constituye un avance muy significativo con respecto al marco anterior ya que a más de los vectores medidos en 1994, pudo usar las mediciones realizadas durante la campaña SIRGAS 95 y su cálculo se efectuó con el programa científico Bernese.

Dentro del contexto actual del país parece muy poco probable y contrario a las tendencias internacionales la medición de una red GPS tan amplia como las que conformaron los marcos citados.

El grupo GESA de la Universidad Nacional de La Plata por medio de su director el Dr. Claudio Brunini propuso, en el taller realizado en la ciudad de Mendoza, el 26 y 27 de noviembre de 2004, definir un nuevo marco de referencia para el país materializado por la red de estaciones permanentes hoy en funcionamiento teniendo en cuenta POSGAR 98.

Para ello será necesario:

Adoptar una época estándar, por ejemplo 2000.0 o 2005.0

Adoptar el modelo interpolador SIRGAS

Reducir las coordenadas de las estaciones permanentes a la época estándar

Reducir las coordenadas POSGAR 98 a la época estándar acordada.

Se hace notar que desde el primero de abril de 2004, GESA calcula soluciones semanales de la Red Nacional de estaciones GPS Permanentes. Estas soluciones permiten definir coordenadas muy precisas de todas las Estaciones Permanentes, para cualquier época de referencia.

Se están estableciendo acuerdos para incluir dentro del cálculo varias estaciones permanentes localizadas en países vecinos que podrían ser de utilidad para usuarios argentinos.

Mediante estos cálculos periódicos y la instalación de las nuevas estaciones permanentes previstas se podrá asegurar para el país un marco de referencia de la mayor precisión.

Ing. Juan Carlos Usandivaras

Primer Taller Regional de Usuarios de Estaciones GPS Permanentes

En las instalaciones del Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICyT) en la Ciudad de Mendoza, Argentina, se realizó el Primer Taller Regional de Usuarios de Estaciones GPS Permanentes durante los días 25 y 26 de noviembre de 2004. Fue convocado conjuntamente por la Unidad de Aplicaciones Geodésicas y Gravimétricas del CRICyT; el Laboratorio Georreferenciación Satelitaria (GESA) de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata; y la Dirección Provincial de Catastro de Mendoza. Asistieron al taller algo más de cuarenta profesionales.

Se desarrollaron diversas presentaciones relacionadas con el proyecto nacional de estaciones GPS permanentes cuyos expositores fueron la Dra. Virginia Mackern, el Agrim. Eduardo Lenzano, el Agrim Sergio Cimbaro y el Dr. Claudio Brunini y presentaciones de usuarios de EP sobre aplicaciones concretas para la realización de mensuras, obras de irrigación, apoyo de imágenes satelitales, etc.

También se realizaron experiencias de posicionamiento utilizando la Estación Permanente MZAC. Los asistentes, agrupados en varios equipos, realizaron mediciones durante la tarde del día 25 y el procesamiento durante la tarde del día 26.

La excelente infraestructura y las facilidades disponibles en el CRICyT contribuyeron a que el desarrollo del Taller fuera por demás grato. La impecable organización local estuvo a cargo de la Unidad de Aplicaciones Geodésicas y Gravimétricas. Los organizadores agradecen el apoyo brindado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través del proyecto "Infraestructura GPS para Ciencia y Tecnología".

Ing. Juan Carlos Usandivaras

Jornadas Técnicas de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (JIDEE 2004)

El 4 y 5 de Noviembre de 2004 se celebraron [Las Jornadas Técnicas de la Infraestructura de Datos Espaciales de España \(JIDEE 2004\)](#) en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza. Fueron organizadas por el Instituto Geográfico Nacional, el Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Zaragoza, La Universidad de Zaragoza y el Consorcio TeIDE.

El objetivo de las Jornadas era establecer un contacto de los diferentes agentes técnicos involucrados en el desarrollo de la [Infraestructura de Datos Espaciales de España](#), así como hacer un esfuerzo divulgativo que permita difundir las tecnologías, servicios y potenciales de la información geográfica entre profesionales, usuarios y público en general.

Los [artículos y ponencias](#) presentados en las jornadas se encuentran disponibles para su descarga en el portal de la JIDEE. Para ver imágenes de las JIDEE visite:

http://redgeomatica.rediris.es/grupomercator/jidee_2004/

Curso Gratuito sobre Instalación WMS y WFS impartido por el Grupo de Trabajo Mercator Con cargo a un proyecto financiado por el Ministerio de Fomento, el [Grupo de Trabajo Mercator](#) de la Universidad Politécnica de Madrid en sus instalaciones de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Topográfica, impartió gratuitamente un Curso sobre **Instalación de Servidores de Mapas (WMS) y Servidores de Objetos (WFS) conformes con las especificaciones del Open Geospatial Consortium (OGC) en base a utilización de Software Open Source.**

El curso, desarrollado del 10 al 16 de Noviembre, fue destinado principalmente a formar al personal responsable de la Información Geográfica (IG) de las Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Organismos e Instituciones, en la comprensión e instalación de una Infraestructura de Datos Espaciales conforme con las recomendaciones de Open Geospatial Consortium (OGC).

El temario desarrollado fue el siguiente:

Conceptos generales de IDEs, Open Geospatial Consortium e INSPIRE

Web Map Servers:

Especificación Open Geospatial Consortium

Prácticas con el software [MapServer](#) (Univesidad de Minnesota)

Web Feature Server:

Especificación Web Feature Sever del OGC

Prácticas con software [GeoServer](#) contra base de datos Postgis.

Consultas con la utilización de filtros conformes con OGC.

Consultas transaccionales: actualización de la base de datos geográfica

Inserción de nuevos entidades

Borrado de entidades

Software para generar metadatos: CatMedit, GuardaMeta, MetaD

Catálogo de Datos y metadatos: Aplicación del software Geonetwork a una [cartoteca virtual de cartografía náutica](#).

VIII Congreso Internacional de Ciencias de La Tierra

Como parte de las del VIII Congreso de Ciencias de la Tierra que organiza el Instituto Geográfico Militar de Chile en Santiago, cada dos años, se realizó un Seminario Internacional orientado al análisis de la problemática vinculada con la integración de la información espacial. El VIII Congreso de Ciencias de la Tierra contó con el liderazgo del Director del IGM, Gral. Pablo Gran, Presidente de la Sección Nacional de Chile y el Seminario con la coordinación del Presidente de la Comisión de Cartografía del IPGH, Ing. Rodrigo Barriga.

El Secretario General del IPGH, Santiago Borrero, realizó en el Seminario una presentación referente a las características que definen el desarrollo de las Infraestructuras de Datos Espaciales en Latinoamérica.

En el evento se reconocieron, entre otros, los avances del Sistema Nacional de Información Territorial –SNIT consolidando el rol de Chile en estas actividades. Cabe destacar que en el año 2006 Chile organizará la 9ª Conferencia Global de Infraestructura de Datos Espaciales (GSDI 9), simultáneamente con otros eventos de importancia internacional para el desarrollo de la Información Geográfica.

Capacitación, otros

Doctorado en Información Geográfica

El Departamento de Ingeniería Topográfica Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid ha puesto en marcha un Programa de Doctorado en Ingeniería Geográfica. Este Programa, está diseñado para que a él accedan profesionales relacionados con la información geográfica provenientes de distintos campos y con distintos intereses. Es por eso que se ha abierto a todo tipo de licenciados e ingenieros, sin restricciones de acceso que tengan interés en el tratamiento de la Información Geográfica y en las nuevas herramientas de geoinformación que conforman las Infraestructuras de Datos Espaciales. Los responsables del Programa tienen un marcado interés en que sea accesible a estudiantes de Latinoamérica y en este sentido ya se han iniciado las gestiones con los responsables de la UPM y con responsables de otras Universidades para facilitar las cursadas. El Programa de Doctorado en Ingeniería Geográfica tiene su propia página web en: <http://dityc.euitto.upm.es/postgrado/>

Título de Ingeniero en Geomática y Topografía

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (España), conocida como ANECA, ha publicado el libro Blanco sobre la nueva titulación denominada Ingeniero en Geomática y Topografía. La propuesta de estos estudios, liderada por la Universidad de Valencia, viene avalada por el respaldo de todas las Escuelas de Ingeniería Técnica Topográfica y de Geodesia y Cartografía de España así como de las Asociaciones profesionales, empresas del sector y redes temáticas. La propuesta, 4 cursos de 60 créditos ETCS cada uno, conformará una carrera de Grado sobre la que se sustentarán diferentes estudios de Postgrado y Doctorado. Para todos aquellos que quieran ver en profundidad la estructura del Título en: http://www.aneca.es/modal_eval/docs/titulogrado_geomatica.pdf se encuentra el documento .pdf de cerca de 400 páginas que, totalmente documentado, da una visión completa de los estudios propuestos.

Seminario Conjunto de las Comisiones de la ICA en Madrid

Previo al Congreso Internacional de Cartografía ICA 2005 (9-10 julio 2005) <http://www.icc2005.org/> que se celebrará en A Coruña (España), el Dr. Rufino Pérez, miembro del Grupo de Trabajo Mercator de la UPM ha organizado para los días 6-8 de Julio un Seminario Conjunto de las Comisiones de la ICA en Madrid bajo el título "Internet-Based Cartographic Teaching and Learning: Atlases, Map Use and Visual Analytics". Para los interesados, ver la página web:

http://redgeomatica.rediris.es/ICA_Madrid2005/

"Internet-Based Cartographic Teaching and Learning: Atlases, Map Use, and Visual Analytics"
Madrid, 6-8 July 2005

Curso de especialización en Derecho Registral Inmobiliario

Organizado por el Instituto de Registro Inmobiliario de Brasil (IRIB) y la Asociación de Servicios de Justicia del Estado de Minas Gerais. El curso se desarrollará por Internet y cada alumno contará con un profesor tutor; la metodología se basa en una concepción de la enseñanza-aprendizaje donde hay una constante interacción entre los participantes del curso (alumno-profesor, alumno-alumno, profesor-alumno). Esa interacción puede ser sincronizada por medio del "chats", o sincronizada en un aula virtual específica para el desarrollo del curso.

El material didáctico incluye CD-ROM, textos básicos y manual del alumno y guía con orientaciones para navegaciones en el sistema. Durante el desarrollo del curso, los alumnos deberán realizar las lecturas indicadas y las tareas propuestas dentro de los plazos previamente establecidos de acuerdo al cronograma.

Las inscripciones se realizan antes del 18 de febrero de 2005 en el sitio web de PUC Minas Virtual www.virtual.pucminas.br o en el sitio www.serjus.com.br

Maestría en Ordenamiento del Territorio con Orientación en Planificación Estratégica

Ofrecida por el Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Maestría dirigida a profesionales universitarios egresados de las carreras de Geografía, Agronomía, Arquitectura, Economía, Ingeniería, Servicio Social, Sociología, Abogacía, Agrimensura y otros vinculados con los contenidos de la Maestría. Para mayores informes:

Secretaría de Postgrado
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Nacional de Cuyo
Parque General San Martín
Casilla de Correo 345 5500
Mendoza, Rep. Argentina
Tel.: (54) 0261-4494168
Fax: (54) 0261-4380457
E-mail: posgrado@logos.uncu.edu.ar

Licenciatura En Cartografía

En la Escuela de Ciencias del Mar del Instituto Universitario Naval de la República Argentina se dicta la Licenciatura en Cartografía, cuyo plan de Estudios es de cuatro años de duración.

Para mayores informes sobre esta licenciatura remitirse a:
Escuela de Ciencias del Mar, Servicio de Hidrografía Naval
Montes de Oca 2124 (1271), Buenos Aires, Argentina
Tel. + 54 11 4301 9809
e-mail: escm@hidro.gov.ar

Semana de la Geomática

La semana de la Geomática se desarrollará entre el 8 y el 11 de Febrero y el Salón de la Geomática entre los días 8 y 10 de Febrero en el Palacio de Congresos de Fira de Barcelona. Congreso de carácter organizado por [Institut Cartogràfic de Catalunya \(ICC\)](#), [el Instituto de Geomática \(IG\)](#), [el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía - sede Cataluña \(COETT\)](#) y la [Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona \(EPSEB\)](#) en el que se tratan en profundidad todo el conjunto de disciplinas Geomáticas: Geodesia y Navegación, Fotogrametría y Topografía, Cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG). El tema central del congreso llevará por título "**Los sensores de alta resolución y sus aplicaciones.**"

Paralelamente al congreso, se celebrará el **II Salón Internacional de la Geotelemática (GlobalGeo)**, punto de encuentro internacional entre oferta y demanda en el mercado de la Geomática y la Geotelemática. Con anterioridad y durante el congreso, se han programado más de 30 actos entre conferencias, seminarios y sesiones de tarde, impartidos y avalados por las principales empresas e instituciones del sector.

Taller Regional De Estaciones GPS Permanentes

Se realizará durante los días 21 y 22 de abril del año 2005 en la Ciudad de Corrientes. El mismo está organizado por la Dirección General de Catastro y Cartografía de la Provincia de Corrientes, el Colegio de Agrimensores de la Provincia de Corrientes y la Universidad Nacional del Nordeste; contará con la participación de la Universidad Nacional de la Plata y del Instituto Geográfico Militar.

Esta taller regional, fue propuesto y aceptado en el Taller Nacional de Estaciones Permanentes, realizado en el IGM, durante el mes de septiembre del 2004 en el cual participaron representantes de todas las Estaciones GPS Permanentes del país, sumada la Dirección General de Catastro y Cartografía de Corrientes, Institución que tenía intenciones de instalar una Estación GPS en esa provincia, la que hoy es prácticamente una realidad.

Ing. Agrim. Walter Wiede

Conferencias, Eventos

Fecha	Lugar	Evento
Febrero 2005		
8-10 Febrero 2005	Barcelona, España	Semana de Geomática. Contacto inginfo@setmana-geomatica.org www.setmana-geomatica.org
13 - 16 Febrero 2005	Caracas, Venezuela	Primer Congreso Internacional de Valuación y Catastro 2005 - Organizado por SOITAVE dentro de los actos programados para el encuentro VALUACION 2005 www.soitave.org
Marzo 2005		
22-25 Marzo 2005	Brazil	10° Encuentro de Geógrafos de América Latina.
Abril 2005		
5-9 Abril 2005	Denver, CO, Estados Unidos	Encuentro y Exposición Anual de la Asociación Americana de Geógrafos (Association of American Geographers Annual Meeting and Exposition) Tel. +1 202 234 1450; Fax +1 (202) 234 2744 E-mail: meeting@aaag.org Sitio Web: www.aag.org
16 -21 Abril 2005	Cairo, Egipto	FIG Working Week y 8° Conferencia Internacional sobre Infraestructura Global de Datos Espaciales www.fig.net/cairo
25 – 29 Abril 2005	Curitiba (Brasil)	Curso de "Desarrollo Profesional sobre Impuestos a la Propiedad Inmobiliaria en América Latina", organizado por el Lincoln Institute of Land Policy www.lincolnst.edu
Mayo 2005		
30 Mayo - 2 Junio 2005	Estoril, Portugal	GIS Planet 2005 . Contacto planet@gisplanet.org
Junio 2005		
6-10 Junio 2005	Estocolmo, Suecia	ISO/TC 211 20th Plenary Contact0: Jörgen Wyke, Swedish Standards Institute. Jorgen.wyke@sis.se .
Julio 2005		
8-10 Julio 2005	La Coruña, España	6° Taller conjunto: ICA /ISPRS/ Euro Graphics sobre Bases de Datos Espaciales, su actualización incremental. Contacto: peled@geohaifa.ac.it . www.isprs.org/calender.html
9 –16 Julio 2005	La Coruña, España	XXII Conferencia Cartográfica Internacional. Iniciativas cartográficas para un Mundo en Transformación.
Agosto 2005		
22 -29 Agosto 2005	Bogotá, Colombia	II Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Geografía "ELEG Colombia 2005" Contacto: Karl Offen koffen@ou.edu
Setiembre 2005		
14-16 Setiembre 2005	Berlin, Alemania	Simposio internacional sobre Generalización de la Información
23-24 Setiembre 2005	Río de Janeiro, Brasil	Conferencia Latinoamericana de Usuarios de ESRI, LEICA-GIS. Contacto: cristiane@img.com.br
Junio 2006		
Junio 2006	Buenos Aires, Argentina	Tercer Congreso de la Ciencia Cartográfica y X semana Nacional de la Cartografía
Octubre 2006		
9-13 Octubre 2006	Santiago, Chile	9° Conferencia Internacional de Infraestructura Global de Datos Geoespaciales, organizado por GSDI (Global Spatial Data Infrastructure) e Instituto Geográfico Militar de Chile. Contacto gsdi9@igm.cl