

GEO

notas

14

17 de agosto de 2004

En este número

- 1 Geodesia y agrimensura
- 2 Proyecciones cartográficas
- 3 Coordenadas en la web
- 4 Sistemas, marcos y coordenadas
- 5 Geodesia y geofísica
- 6 Galileo – GPS
- 7 Estaciones GPS Permanentes

Editor: Rubén Rodríguez

Rubenro@fibertel.com.ar

Geodesia y agrimensura

El presidente de la Asociación Internacional de Geodesia, Prof. Gerhard Beutler, realizó una presentación en la sesión plenaria de la Federación Internacional de Geómetras (FIG) el día 24 de mayo del corriente año en Atenas que tituló Revolution in Geodesy and Surveying tratando los temas fundamentales de la geodesia y su vinculación con los levantamientos. Las palabras clave son: *geodesy, surveying, space geodesy, GNSS, education.*

Al cerrar su exposición el Prof. Beutler mencionó los temas de mayor interés en la cooperación entre la Asociación Internacional de Geodesia y la Federación Internacional de Geómetras - que bien pueden considerarse como referencia para las relaciones entre las entidades que agrupan a los geodestas y aquellas que reúnen a los agrimensores -:

- *Make the best possible use of the global geodetic infrastructure.*
- *Identify entities in IAG and FIG, where a cross representation seems beneficial.*
- *Identify a few areas of research and application, where a common unit might make sense (the IAG Commission ICP 1.2 on Vertical Reference Frames might, e.g., be generalized in an appropriate way; There seems to be room enough for both, science and application,*

- in this area – something that should be explored).*
- *Identify (well ahead of time) workshops, symposia, etc., where common session, etc. could be organized.*
- *Consider the establishment of common schools (might be based on IGS tutorials).*
- *Define areas where FIG and IAG might have a common representation w.r.t. organizations like the UN (e.g., United Nations activities related to the use and applications of Global Navigation Satellite Systems).*

El texto completo está en

http://www.fig.net/pub/monthly_articles/july_2004/beutler_july_2004.htm ♦

Proyecciones cartográficas

El Servicio Geológico de los Estados Unidos de América publicó y distribuyó hace algunos años una lámina con las imágenes de un conjunto de proyecciones cartográficas incluyendo definiciones y descripciones acerca de las mismas. Ahora está disponible en Internet en la dirección <http://mac.usgs.gov/mac/isb/pubs/MapProjections/projections.html> ♦

Coordenadas en la web

En ediciones anteriores hemos promovido la publicación de las coordenadas de las redes geodésicas en Internet con eco favorable en distintas entidades. En forma reciente encontramos los gráficos correspondientes a las redes de dos provincias argentinas, Corrientes y Tierra del Fuego, alentando la posibilidad de que muy pronto incluyan también las coordenadas de sus puntos. La información mencionada está en http://www.corrientes.gov.ar/catastro/Estado_de_Coordenadas.asp y <http://www.earg.gov.ar/redgeo.jpg> respectivamente. ♦

Sistemas, marcos y coordenadas

Es el documento que el Grupo de Trabajo Sistemas Geodésicos del Subcomité de Geodesia (Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional) distribuyó como una contribución a los usuarios de los sistemas de referencia con la que se intenta ilustrar acerca de las distintas posibilidades actualmente disponibles, sugiriendo el modo de utilizarlas de la mejor manera posible.

Los tópicos principales son:

- las definiciones de sistema y marco,
- los marcos POSGAR 94 y POSGAR 98,
- las transformaciones con respecto a Campo Inchauspe 1969, y
- el problema de las alturas.

El texto completo está disponible en distintas páginas, entre las que citamos <http://www.agrimensoreschubut.org.ar> o bien <http://www.agrimensof.com.ar> y también <http://www.agrimensorescordoba.org.ar/index.htm>

Geodesia y geofísica

El 6 de setiembre próximo comienza la XXII Reunión Científica de Geofísica y Geodesia cuya nómina de trabajos a presentarse así como el cronograma tentativo de distribución de los mismos pueden consultarse en el sitio de la conferencia <http://www.igm.gov.ar/aagg2004/aagg2004.htm>

En la misma página están los detalles para la inscripción, las actividades complementarias que se llevarán a cabo y otros datos de interés. ♦

Galileo – GPS

Durante el corriente mes de agosto tendrá lugar en Washington una reunión entre miembros de la Comisión Europea y de los Estados Unidos de América a fin de continuar la discusión acerca de la operabilidad entre ambos sistemas. En una próxima edición, de acuerdo a la información disponible, incluiremos los avances de las negociaciones. ♦

Estaciones GPS Permanentes

Contribución de Claudio Brunini

En esta oportunidad queremos llamar la atención sobre el 2º Taller Nacional de Estaciones GPS Permanentes, que se celebrará en Buenos Aires, los días **6 y 7 de septiembre de 2004, de 14:30 a 18:30 horas.**

El taller es convocado y organizado conjuntamente por el Instituto Geográfico Militar y la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata y se desarrollará paralelamente con la XXII Reunión Científica de Geofísica y Geodesia www.aagg.org.ar

La ocasión será particularmente propicia para realizar el balance de la experiencia de remisión de datos al servidor del IGM, que hemos iniciado en abril de este año. Si bien anticipamos un balance sumamente positivo, podemos también mencionar la existencia de dificultades en varias de nuestras estaciones GPS permanentes. Las mismas están asociadas principalmente con la carencia de mecanismos automáticos para la gestión de los datos. En este 2º Taller trataremos de identificar las dificultades más apremiantes y discutir alternativas que nos permitan enfrentarlas y superarlas.

Otro punto muy importante será la discusión de los resultados de los centros que abordaron la tarea de calcular la red y determinar correcciones ionosféricas para receptores GPS de simple frecuencia. También en este caso podemos adelantar resultados alentadores que nos permitirán avanzar en la instalación de dos servicios asociados a la red: uno para materializar el marco de referencia nacional de *orden cero*, mediante coordenadas y velocidades precisas de las estaciones GPS permanentes; el otro para difundir correcciones ionosféricas que permitan ampliar el uso de receptores GPS de simple frecuencia.

La posibilidad de utilizar un solo receptor GPS de simple frecuencia, para determinar la posición en forma relativa a la estación permanente más cercana, mejorando la precisión del método mediante la aplicación de correcciones ionosféricas apropiadas, ampliará sustancialmente el beneficio de la tecnología GPS para numerosos levantamientos catastrales y topográficos en general.

Las conclusiones del Taller serán difundidas a través de Actas que editará y distribuirá la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata. Los interesados en recibirlas pueden contactar a los organizadores del taller: Dr. Claudio Bunini claudio@fcaglp.unlp.edu.ar, Tcnl. Eduardo Lauría elauria@igm.gov.ar o bien al editor de **GEOnotas**.

♦♦

http://ar.groups.yahoo.com/group/est_gps_perm es un sitio destinado a intercambiar información acerca de las estaciones GPS permanentes instaladas en la Argentina.

♦♦♦