

Año XVII – Edición 106 (19 de la segunda época)

17 de octubre de 2019

Marco de Referencia Geodésico Global (GGRF)



El Taller Internacional para la Implementación del Marco de Referencia Geodésico Global en América Latina se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina, entre el 16 y el 20 de septiembre de 2019. Este taller es una actividad de formación del proyecto *“Implementation of the United Nations’ Resolution on the Global Geodetic Reference Frame (UN-GGRF) for*

Sustainable Development in Latin America” auspiciado por la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG) en el marco de la celebración de los cien años de su fundación. Este proyecto ha sido liderado por la Asociación Internacional de Geodesia (IAG) y ha contado con el respaldo de la Asociación Internacional de Sismología y Física del Interior de la Tierra (IASPEI) y los Comités Nacionales de la IUGG en la Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Costa Rica. Adicionalmente al apoyo brindado por la IUGG, la IAG y la IASPEI, el taller contó con el soporte del Comité Internacional en Sistemas Satelitales Globales de Navegación (ICG) de la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Exterior (UNOOSA). Con el dinero aportado por la IUGG fue posible cubrir gastos parciales de viaje de 28 colegas latinoamericanos

El ICG-UNOOSA proporcionó seis tiquetes aéreos para colegas de Colombia, Perú, Chile, Brasil, Costa Rica y Ecuador. La organización local estuvo a cargo del Instituto Geográfico Nacional (IGN) de la Argentina y el Observatorio Geodésico Argentino - Alemán (AGGO). Se reconoce y agradece profundamente el soporte proporcionado por la IUGG, ICG-UNOOSA, IGN, AGGO y de todos los expertos que contribuyeron al taller con sus presentaciones.

En total participaron 130 colegas procedentes de 20 países (Alemania, Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Italia, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela). Con 52 presentaciones distribuidas en ocho sesiones, fue posible reunir iniciativas políticas, organizaciones internacionales científicas, el más alto nivel de experiencia en Geodesia en todo el mundo y especialistas regionales en Geodesia para proporcionar argumentos políticos, científicos y técnicos a los colegas latinoamericanos, que les sirvan para convencer a los gobernantes locales sobre la importancia de invertir en infraestructura geodésica y geofísica.

Las presentaciones, la lista de asistentes y un informe sobre las conclusiones del taller se encuentran disponibles en la página <http://www.sirgas.org/en/ggrf/>

(Laura Sánchez, coordinadora del programa del taller)

XII Congreso Nacional de Agrimensura

Entre los días 9 y 11 de octubre de 2019 tuvo lugar en la ciudad de Mendoza el XII Congreso Nacional de Agrimensura que reunió a más de 600 participantes y donde se presentaron cerca de 100 comunicaciones incluyendo 10 conferencias. Todavía no se dispone de los datos del sitio donde serán publicadas, sólo se encuentran disponibles las correspondientes a algunos miembros de la Academia Nacional de Agrimensura en la página de esta <https://academianacionaldeagrimensura.org/>

Obras geodésicas

Dos libros sugeridos por María Marcela Mora García y Hernán Alvis Rojas en su trabajo “Agrimensores: Desafiando Horizontes Lingüísticos” durante el reciente XII Congreso Nacional de Agrimensura se encuentran disponibles en internet.

Plane and Geodetic Surveying por Aylmer Johnson: <https://epdf.pub/plane-and-geodetic-surveying.html>

Engineering Surveying por Wilf Schofield y Mark Breach: <https://epdf.pub/queue/engineering-surveying-sixth-edition.html>

Curso VLBI

Entre los días 23 y 25 de septiembre de 2019 el Dr. Robert Heinkelmann (GFZ, Alemania) dictó un curso sobre procesamiento de datos VLBI en el Instituto Geográfico Nacional. El curso contó con 15 asistentes entre alumnos y graduados en ingeniería, geofísica y astronomía de las universidades de Tucumán, San Juan, La Plata y Buenos Aires; así como personal técnico del IGN y del AGGO (CONICET). Estas últimas instituciones fueron las organizadoras del evento junto con el GFZ.

(Mauricio Gende)

Miljenko Lapaine

El geodesta profesor emérito de la Universidad de Zagreb Miljenko Lapaine fue condecorado como *ICA Honorary Fellow* después de haber sido presidente de la Comisión de Proyecciones Cartográficas entre 2011 y 2019.

<https://icaci.org/honorary-fellowship-for-miljenko-lapaine/>



Como presidente de la citada comisión es ahora E. Lynn Usery de los Estados Unidos de América.

Tránsito de Mercurio

El fenómeno se desarrollará entre las 12:35 TU (tiempo universal) y las 18:04 TU del día 11 de noviembre de 2019 con una duración total de 5h29m y un diámetro angular de 10" tratándose de un micro eclipse de SOL.

Los interesados en un detallado documento acerca del fenómeno elaborado por el astrónomo Claudio Mallamaci pueden solicitarlo al editor de Geonotas o al propio autor ccmalla@gmail.com

Es así: marco de referencia y época

Utilizando el programa VEL-Ar que se encuentra en la página del Instituto Geográfico Nacional trasladamos las coordenadas de la red básica POSGAR 2007 y de las estaciones continuas RAMSAC (300 puntos) a la época 2019.6 (agosto de 2019) y resultó que para la casi totalidad de las posiciones la diferencia con las correspondientes a la época 2006.632 es inferior a 20 cm.

En consecuencia, consideramos que para la mayoría de las aplicaciones prácticas del marco de referencia (mensuras, catastro, obras públicas y otras) sería recomendable utilizar el marco POSGAR 2007 - época 2006.632 - para lo cual se pueden llevar los datos procesados con los programas comerciales y las efemérides actuales de los satélites utilizados a la época sugerida mediante el programa VEL-Ar que está en

<http://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geodesia/VEL-Ar/Calculadora>

(Rubén Rodríguez)

Geonotas

Las notas publicadas que revisten el carácter de permanentes han sido incorporadas en el blog al que se puede acceder con la siguiente dirección:

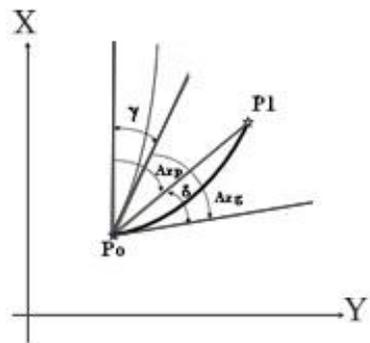
<http://geonotas.blogspot.com>

En el blog se encuentran, asimismo, dos documentos con ejemplos numéricos:

- Problemas básicos y complementarios de la geodesia y
- Compendio de fórmulas sobre proyecciones cartográficas.

Las ediciones anteriores de **Geonotas** están en el sitio de la Federación Argentina de Agrimensores <http://www.agrimensores.org.ar> y en la biblioteca digital del Consejo Profesional de Agrimensura de la Provincia de Buenos

Aires <http://www.bibliotecacpa.org.ar>



Comité Editorial

Claudio Brunini

Laura Sánchez

Mauricio Gende

María Virginia Mackern

Rubén Rodríguez

geonotas.dos@gmail.com