

**GEOnotas**

ISSN 1669 – 6476

**Año XX – Edición 119 (32 de la segunda época)**

**17 de diciembre de 2022**

**Observatorios astronómicos argentinos**

El debate sobre los observatorios astronómicos que tuvo lugar por 1935 lo describe con detalle y con el respaldo de la bibliografía consultada Marina Rieznik y se encuentra disponible en <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/409>

**Simposio SIRGAS 2022**

Del 7 al 9 de noviembre se llevó a cabo en la ciudad de Santiago de Chile el Simposio SIRGAS 2022, bajo la organización del Instituto Geográfico Militar (IGM) de Chile. El propósito central del Simposio SIRGAS 2022 fue convocar a la comunidad geodésica de las Américas y el Caribe que mantiene la densificación del marco de referencia geocéntrico internacional y el de alturas en el continente americano.

Este simposio se organizó en 5 sesiones:

Sesión	Temática	Cantidad de presentaciones
1	Reporte de las autoridades de SIRGAS y actualización del GRFA de UN-GGIM-Américas	5
2	Desarrollo y mantenimiento del marco de referencia SIRGAS	15
3	Modelado del campo de gravedad terrestre: Avances y actividades necesarias para apoyar el desarrollo del sistema de referencia vertical unificado	14
4	Aplicaciones del marco de referencia SIRGAS	14
5	Contribuciones de SIRGAS al modelado del Sistema Tierra	9

Las presentaciones se pueden ver y descargar (archivos .pdf) en el sitio web oficial de SIRGAS <https://sirgas.ipgh.org/pt/eventos-sirgas-pt/simposios-sirgas/simposio-sirgas-2022/>

Como también es posible ver la grabación de las presentaciones, a través del canal de youtube de SIRGAS oficial <https://www.youtube.com/watch?v=QfvhazuEAbc&t=4549s>

Cabe mencionar que este Simposio SIRGAS2022 se realizó por primera vez en modalidad híbrida (presencial y online) y es la segunda vez que se realizó traducción simultánea. Ambos aspectos resultan en un avance muy importante para promover la participación de más países del continente.

Las presentaciones mencionadas más las de apertura y cierre sumaron un total de 59 exposiciones de contribuciones cuyos autores provienen de los siguientes países: Alemania, Argentina, Canadá, Estados Unidos, Costa Rica, Colombia, Brasil, Ecuador, Bolivia, Chile y Uruguay. El promedio de asistentes durante los 3 días fue de 90 participantes en forma presencial y 130 en forma remota (virtual).

Se desarrollaron también las reuniones de los grupos de trabajo I, II y III de SIRGAS, como también del Consejo Directivo de SIRGAS. De todo el trabajo realizado surgieron 10 nuevas resoluciones las cuales se pueden consultar en el sitio web oficial <https://sirgas.ipgh.org/wp-content/uploads/2022/12/Resoluciones-2022.pdf>

Es importante comunicar que desde la aprobación del nuevo estatuto de SIRGAS los simposios se llevarán a cabo cada 2 años, por lo cual el próximo simposio será en el 2024 y por decisión del consejo directivo de SIRGAS, el mismo tendrá como sede la ciudad de Bogotá, auspiciado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).



(Virginia Mackern)

## Taller sistema de referencia vertical 2022

Durante la semana previa al Simposio SIRGAS2022, es decir del 2 al 4 de noviembre, se realizó el Taller Sistema de Referencia Vertical, en el cual se desarrollaron temas relacionados con la unificación del datum vertical para los países miembros de SIRGAS, según los lineamientos y acciones encaminadas para la materialización del IHRS (*International Height Reference System*).

El objetivo principal del taller fue contribuir con el proceso de formación de investigadores, profesionales y técnicos de las Américas que participan en la investigación, definición y actualización de los marcos y sistemas de referencia verticales nacionales a partir del procesamiento de información gravimétrica y de nivelación geométrica clásica. Para ello se capacitó a los asistentes en el uso de un paquete de programas desarrollados por la Asociación Internacional de Geodesia (IAG) y SIRGAS, que es de libre distribución para aquellas organizaciones que se dedican a la materialización de los marcos de referencia geodésicos nacionales, o que contribuyen con las actividades e investigaciones que desarrolla SIRGAS.

Este taller fue coordinado en forma conjunta con el Instituto Geográfico Militar de Chile en las instalaciones de la Universidad Bernardo O'Higgins y fue dictado en idioma español por el Dr. Gabriel do Nascimento Guimarães (*Universidade Federal de Uberlândia*) actual presidente del grupo de trabajo III de SIRGAS y Hernán Javier Guagni del Instituto Geográfico Nacional de la Argentina. Participaron del Taller 14 profesionales de 7 países del continente americano (de la Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú, República Dominicana y Uruguay).



(Virginia Mackern)

## Problemática de la educación

El día 6 de diciembre del corriente año en el XI Encuentro Interacadémico fue presentado el libro “Problemática de la Educación en la Argentina” elaborado por las Academias Nacionales que detallan a continuación: Bellas Artes, de Ciencias de Buenos Aires, Historia, Ciencias Morales y Políticas, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Educación, Folklore, Geografía, Letras, Periodismo, Odontología, Ciencias Económicas, Ciencias (Córdoba), Derecho y Ciencias Sociales (Buenos Aires), Ciencias de la Empresa, Farmacia y Bioquímica, Ingeniería, Medicina y Agronomía y Veterinaria.

El acto tuvo lugar en la Academia Nacional de Medicina y el texto, de singular interés general y que contiene distintos aspectos relacionados con la temática de GEOnotas, se lo puede descargar desde

[https://ann.edu.ar/wp-content/uploads/2022/12/Academias\\_2022\\_WEB.pdf](https://ann.edu.ar/wp-content/uploads/2022/12/Academias_2022_WEB.pdf)

## Internet cumple 40 años

Nació el primero de enero de 1983, cuando se completó la migración desde Arpanet, su antecesora; fue tan inesperada que al principio muchos la calificaron de “moda pasajera”; hoy hay más de 5000 millones de personas conectadas.

El párrafo precedente es el inicio de una interesante nota - publicada por Ariel Torres en La Nación - sobre el inicio de Internet para recordar el acontecimiento con una breve historia de su desarrollo.

La nota completa está [en https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/internet-cumple-hoy-40-anos-la-red-de-redes-que-nadie-viovenir-y-cambio-nuestras-vidas-para-siempre-nid01012023/](https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/internet-cumple-hoy-40-anos-la-red-de-redes-que-nadie-viovenir-y-cambio-nuestras-vidas-para-siempre-nid01012023/)

## Marco de referencia de gravedad latinoamericano

En la edición 33 de **Geomil**, junto con otras noticias geodésicas, se publica una nota referida al marco de referencia latinoamericano que se inicia con el párrafo que sigue y que en forma íntegra se puede consultar en <https://geomailblog.wordpress.com/>

La necesidad del llamado Marco de Referencia Internacional de Gravedad Terrestre (ITGRF) en sustitución del International Gravity Standardization Net 1971 (IGSN 71) es una de las demandas de la geodesia moderna (Wziontek et al., 2021). En ese contexto, el *Laboratório de Topografia e Geodesia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo* (LTG/EPUSP), Brasil, inició en 2013, con la adquisición del gravímetro absoluto A10 No. 32 (A10-032), un gran número de campañas para medir la aceleración de la gravedad en varios estados de Brasil, pero con mayor número en los estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná y en el exterior. El gravímetro fue adquirido por el Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC), estado de São Paulo. Luego de diez años de operación con la coordinación del Centro de Estudios de Geodesia (CENEVIDEO) y con el apoyo de diferentes instituciones, se ha establecido un total de seis Referencias de Gravedad (RG) nacionales: Argentina, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y Venezuela.

## Es así: Yavi

El punto astronómico extremo Norte base Yavi, determinado entre febrero y abril del año 1934, sus coordenadas fueron: latitud  $-22^{\circ} 9' 12.56''$  y longitud  $-65^{\circ} 29' 20.97''$  siendo la longitud de la base 13210.207 metros cuyo extremo Sur también fue la mira del acimut astronómico de la estación. Esta estación fue el origen del antiguo sistema Yavi que se extendió en la provincia de Jujuy desde el punto mencionado hasta la base y punto astronómico El Churcal en la cercanía de la ciudad de Jujuy con alrededor de 25 vértices.

El mismo punto astronómico y la longitud de la base formaron parte de la red geodésica establecida por la Comisión Mixta Demarcadora de Límites Argentina –Bolivia entre el cerro Zapaleri y el hito Esmeralda. En la comisión participaron dos destacados geodestas argentinos: Félix Aguilar y Norberto Cobos.

Una tercera utilización del mismo punto astronómico fue su incorporación en la red POSGAR cuyas coordenadas en el marco POSGAR 2007 son: latitud  $-22^{\circ} 9' 13.5123''$  y longitud  $-65 29' 26.9430''$ .

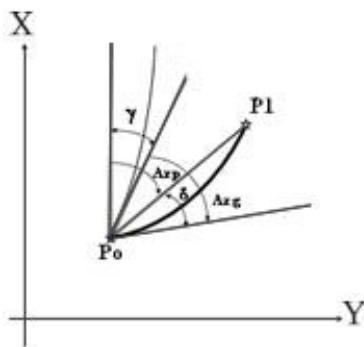
Además Yavi dio lugar a una zamba madre del folklore argentino *La Yaveña*.

Distintas fuentes dan cuenta de la información mencionada: la Publicación Técnica 18 del IGM (1950), el Informe Final de la comisión precitada (1953), la página web del IGN y la edición del 15 de octubre de 2022 del diario La Nación.

## Geonotas

Las ediciones anteriores de **Geonotas** están 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