



United Nations
Global Geodetic
Centre of Excellence

Taller de Desarrollo de Capacidades en Geodesia para las Américas sobre la Transición a un Sistema de Referencia Geoespacial Moderno

3 – 7 de noviembre de 2025

Santiago, Chile

Centro Mundial de Excelencia en Geodesia de las Naciones Unidas
División de Estadística, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales

Nota Conceptual

Introducción

El Centro Mundial de Excelencia en Geodesia de las Naciones Unidas (UN-GGCE) invita a profesionales en topografía y geodesia que trabajan para o con agencias gubernamentales de los Estados Miembros en las Américas, a participar en su Taller de Desarrollo de Capacidades en Geodesia en Santiago, Chile. Este taller ayudará a los participantes a comprender cómo colaborar con colegas del gobierno en la transición hacia un moderno Sistema de Referencia Geoespacial (GRS)¹.

Contexto

El UN-GGCE visualiza un futuro donde todos los países cuenten con un sólido respaldo para la geodesia, permitiéndoles implementar conjuntamente la Resolución 69/266 de la Asamblea General, acelerar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y obtener beneficios sociales, ambientales y económicos. Es clave para alcanzar estos beneficios el establecimiento de un GRS moderno sobre el cual los datos geoespaciales puedan ser alineados y combinados para mejorar la toma de decisiones.

Este taller es parte de la serie de Talleres de Desarrollo de Capacidades en Geodesia, que sirven como plataforma para fortalecer las capacidades geodésicas globales, asegurando que todos los Estados Miembros estén preparados para apoyar el desarrollo sostenible mediante información geoespacial precisa y confiable. Los talleres se llevarán a cabo en las cinco regiones: África, Américas, Estados Árabes, Asia-Pacífico y Europa. Cada taller tendrá una duración de cinco días (de lunes a viernes) y se realizará presencialmente en las instalaciones del UN-GGCE en Bonn, Alemania, o dentro de la región respectiva. Se informa que no habrá participación virtual o remota disponible; sin embargo, las actas y documentos resultantes de los talleres estarán disponibles en acceso abierto.

¹ Un Sistema de Referencia Geoespacial (GRS) moderno es el conjunto de: datums, utilizados para definir latitud, longitud y altura; infraestructura, que incluye una red de estaciones de referencia de operación continua del Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) y puntos de referencia topográficos que proporcionan una red autorizada y precisa en apoyo a las aplicaciones de posicionamiento; modelos, que describen procesos dinámicos y geofísicos que afectan las mediciones espaciales; y estándares, que aseguran que la información de posicionamiento sea Localizable, Accesible, Interoperable y Reutilizable



Objetivos del Taller

Los objetivos principales de los talleres son:

- Comunicar la importancia de la geodesia, proporcionando a los participantes herramientas y estrategias necesarias para transmitir eficazmente el valor de la geodesia a los responsables de la toma de decisiones, apoyando así el objetivo de aumentar la inversión en infraestructura y capacidad geodésica.
- Brindar orientación sobre los sistemas GRS modernos y describir los pasos para crear, acceder, utilizar y mantener un GRS moderno. Esto incluye orientación técnica con sesiones prácticas para demostrar procesos geodésicos importantes, incluyendo ajustes geodésicos y desarrollo de parámetros de transformación.
- Apoyar el desarrollo de estándares geodésicos internacionales, especialmente para el Registro Geodésico ISO y el Registro EPSG.
- Proporcionar orientación sobre el establecimiento de las estructuras de gobernanza necesarias dentro de los marcos gubernamentales para supervisar y gestionar la modernización del GRS de un país.
- Asistir en el desarrollo de un Plan de Comunicación y Participación de las Partes Interesadas.

Aspectos Destacados del Taller

- **Sesiones Interactivas:** Capacitación práctica con las últimas tecnologías geodésicas y diversas metodologías geodésicas.
- **Discusiones con Expertos:** Interacción con expertos destacados mediante dinámicas discusiones de panel y otras sesiones interactivas. Intercambio de experiencias con profesionales de diferentes Estados Miembros e instituciones.
- **Asistencia Técnica:** Orientación sobre el desarrollo de manuales técnicos prácticos y estrategias de comunicación adaptadas al contexto nacional.
- **Eventos de Networking:** Establecer conexiones con profesionales de su región y más allá, facilitando el intercambio de mejores prácticas e ideas innovadoras.

Agenda Provisional

La agenda está estructurada en bloques que abordan sistemáticamente el POR QUÉ, CÓMO, QUIÉN, QUÉ y DÓNDE de la modernización del sistema de referencia geoespacial.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Sesión 1	Apertura, visión general e introducción	CÓMO - Perfil del estado actual del GRS nacional	CÓMO - Uso de parámetros de transformación, modelos de movimiento de placas y deformación	DÓNDE - Hacer la geodesia comprensible y visible	QUIÉN - Identificación del eslabón más débil en la cadena de mando
Sesión 2	POR QUÉ - La importancia de un Sistema de Referencia Geoespacial (GRS)	CÓMO - Revisión de ajustes geodésicos	CÓMO - Desarrollo de modelos nacionales de geoides y modelos de altura	DÓNDE - Elaboración de estrategias de comunicación efectivas para tomadores de decisiones	POR QUÉ - Estrategias prospectivas para la geodesia
Sesión 3	CÓMO - Infraestructura del GRS	CÓMO - Creación de un nuevo datum nacional	...continuación	QUÉ - Desarrollo de casos de negocio para incrementar la inversión en geodesia	Más fuertes juntos. Hoja de ruta del UN-GGCE para la modernización del GRS
Sesión 4	CÓMO - Identificación del estado actual del GRS nacional	CÓMO - Introducción al intercambio de datos, estándares y registros	QUÉ - Abordar las necesidades de desarrollo de capacidades en la región	QUIÉN - Estructuras de gobernanza para supervisar programas nacionales de GRS	Compartiendo la hoja de ruta del GRS del UN-GGCE
Sesión 5	QUIÉN - Introducción a colaboraciones geodésicas regionales	CÓMO - Aplicación del intercambio de datos, estándares y registros	QUÉ - Presentación de estándares internacionales y socios en geodesia	QUIÉN - Desarrollo de estructuras de gobernanza e involucramiento de partes interesadas	Reflexión y comentarios sobre el taller
Sesión 6	QUIÉN - Desarrollo de colaboraciones geodésicas regionales	CÓMO - Uso del registro geodésico ISO, registro EPSG y estándares OGC	UN-GGCE Más fuertes juntos.		Clausura

Una agenda detallada y mayor información se compartirán posteriormente con los participantes seleccionados.

Público Objetivo

El taller está dirigido a:

- **Surveying Profesionales y especialistas en topografía o geodesia:** Individuos involucrados activamente en el trabajo geodésico a nivel nacional o internacional.
- **Funcionarios gubernamentales:** Representantes involucrados activamente en procesos técnicos geodésicos e implementación.
- **Académicos e investigadores:** Miembros de la comunidad académica que trabajan en geodesia y campos relacionados.
- **Representantes de organizaciones geodésicas:** Individuos afiliados a organismos y organizaciones profesionales en el ámbito de la geodesia.

Beneficios de la participación

Al asistir, los participantes podrán:

- Desarrollar hojas de ruta personalizadas para modernizar el sistema nacional de referencia geoespacial.
- Obtener experiencia práctica con tecnologías y métodos geodésicos.
- Crear redes profesionales con expertos internacionales en geodesia y compartir mejores prácticas.
- Aprender a comunicar eficazmente la importancia de la geodesia a los tomadores de decisiones.

Proceso de solicitud

Los interesados deberán completar el formulario en línea en <https://forms.gle/6u8HYq3fNmpVMFds7> y enviar las cartas de referencia solicitadas al correo electrónico un-ggce@un.org.

Una descripción detallada sobre cómo traducir el formulario, con instrucciones paso a paso, está disponible en https://drive.google.com/file/d/16TI8cfazWF7y_ZNC1AKnplil_go6amdO/view?usp=sharing.

Los participantes del taller serán seleccionados en base a (pero no limitado a) los siguientes criterios:

- Experiencia profesional y antecedentes técnicos
- Cualificación académica
- Habilidades técnicas prácticas demostradas
- Motivación para asistir al taller
- Afiliación con instituciones profesionales / organizaciones / Estados Miembros
- Carta de referencia

Los participantes serán seleccionados mediante un proceso que prioriza la diversidad, igualdad e inclusión, asegurando una representación amplia de individuos provenientes de diversos contextos, perspectivas y experiencias, prestando especial atención a los solicitantes provenientes de Países Menos Adelantados (PMA) y Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID). Este enfoque fomentará un ambiente inclusivo que enriquecerá la experiencia del taller para todos los participantes.

La fecha límite para las solicitudes es: 29 de abril de 2025 a las 18:00 CEST

Participación

El taller **será presencial** para los Estados Miembros.

Los participantes seleccionados tendrán sus viajes organizados y financiados por el UN-GGCE. Dichos participantes serán contactados directamente respecto a los arreglos del viaje. Los participantes seleccionados recibirán un viático o asignación diaria (DSA), destinado a cubrir alojamiento, comidas y gastos incidentales.

Tenga en cuenta que, aunque se proporciona el DSA para cubrir alojamiento y otros gastos diarios, los participantes son responsables de reservar su propio alojamiento y manejar la logística local (por ejemplo, transporte desde y hacia el lugar del evento).

Todos los participantes son responsables de gestionar sus propias visas para ingresar a Chile, incluyendo seguros de viaje cuando corresponda.

Logistics

Región:	Las Américas
Fechas:	3-7 de noviembre de 2025
Ubicación:	Santiago, Chile
Dirección:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL), Dag Hammarskjold 3477, 7630670 Vitacura, Región Metropolitana, Chile

El Taller para las Américas tendrá una duración de cinco días (de lunes a viernes) y se llevará a cabo presencialmente en la sede de las Naciones Unidas en Santiago, Chile. Tenga en cuenta que no habrá participación virtual o remota disponible. El taller se realizará en inglés y español, y los materiales del taller estarán disponibles en inglés, español y portugués.

Salud y Seguridad

El taller adoptará protocolos en conformidad con estándares locales e internacionales.

Información adicional y contactos

Para consultas administrativas y logística del taller, por favor contactar a:

Sra. Walaa Allahham
Centro Mundial de Excelencia en Geodesia de las Naciones Unidas
División de Estadística, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
Naciones Unidas
Correo electrónico: walaa.allahham@un.org

Para consultas sustantivas, por favor contactar a:

Sr. Nicholas Brown
Jefe de la Oficina, Centro Mundial de Excelencia en Geodesia de las Naciones Unidas
División de Estadística, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
Naciones Unidas
Correo electrónico: nicholas.brown@un.org

[7.04.2025]