



# 4º Jornadas de Geociencias para la Ingeniería

Facultad de Ingeniería, 1-2 noviembre 2023

## Primera Circular

El Instituto de Geodesia y Geofísica Aplicadas y el Departamento de Agrimensura de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, tienen el agrado de invitar a la Comunidad Científica y Tecnológica a las 4º Jornadas de Geociencias para la Ingeniería, que se llevarán a cabo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el miércoles 1 y jueves 2 de noviembre de 2023, en la sede Las Heras.

El Comité organizador convoca a la comunidad de especialistas, profesionales y alumnos en geociencias a presentar trabajos extensos, cortos, tesis y trabajos finales de carrera, los cuales serán expuestos en la modalidad oral o poster, enmarcados en las siguientes temáticas:

- Exploración de hidrocarburos y otros recursos minerales.
- Evaluación de riesgos geológicos.
- Desarrollo de la minería de áridos.
- Utilización de la información geodinámica.
- Análisis de erosión, subsidencia, inestabilidad del suelo.
- Avances en medición de mareas, olas, corrientes y otros parámetros del océano.
- Planificación de recursos hidrológicos.
- Usos de las redes de estaciones permanentes GNSS.
- Actualización de obras civiles.
- Aplicación y proceso de imágenes en la ingeniería.
- Aprovechamiento de los campos potenciales en obras de ingeniería.
- Procesamiento de nubes de datos.
- Modelado matemático aplicado a la ingeniería.
- Aprovechamiento de la radiación solar y cambio climático.
- Evolución de la geodesia.
- Enseñanza Universitaria de las Geociencias.

Los objetivos:

- ✓ Promover la difusión de conocimientos en investigación básica y aplicada vinculados a temas de las Geociencias aplicadas a la Ingeniería.
- ✓ Fomentar la acción interdisciplinaria entre las especialidades involucradas beneficiando



la gestación de proyectos interinstitucionales.

- ✓ Propiciar la participación activa de los estudiantes de carreras de grado y de postgrado en Geociencias de todo el país.

Sesiones temáticas:

- **GEOMÁTICA – CARTOGRAFÍA MATEMÁTICA – SENSORES REMOTOS.** Estas son disciplinas que tienen como base la captura de la información territorial, basada en la aplicación de la informática, orientada hacia la obtención, almacenamiento, análisis, disseminación y manejo de datos referenciados geográficamente para optimizar la toma de decisiones. Interrelaciona y comprende las disciplinas fotogrametría y procesamiento de imágenes, geodesia satelital, cartografía matemática, catastro multipropósito y ordenamiento territorial, sistemas de información geográficos y sistemas informáticos aplicados a bases de datos relacionales, modelos de elevación digitales, percepción remota, lidar, sistemas inerciales de navegación.
- **GEODESIA – GRAVIMETRÍA.** Los ejes temáticos de estas disciplinas son: las mediciones de gravedad. Variaciones del campo de la gravedad. Modelado del geoide. Deflexión de la vertical. Misiones satelitales. Sistemas de alturas y campo de la gravedad. Técnicas geodésicas espaciales. Posicionamiento GNSS. Transformaciones. Marcos de referencia celestes y terrestres, variaciones. Tectónica. Geodinámica. Parámetros de orientación terrestres. Monitoreo atmosférico mediante técnicas geodésicas y de Altimetría satelital.
- **OCEANOGRAFÍA – HIDROLOGÍA – HIDRÁULICA.** Son las ciencias hidrológicas que comprenden el estudio del agua y su flujo superficial y subterráneo. Un componente fundamental en estos procesos es la criósfera. Dentro de esta área temática se incluyen problemáticas relativas a la provisión de agua para el consumo humano, desarrollo de la agricultura y la industria y la contaminación ambiental. Las ciencias hidrológicas y de la criósfera reciben aportes desde diversas disciplinas como: geofísica, geología, geoquímica, ingeniería, física, química, estadística y física de las rocas. Cada una de estas disciplinas provee valiosas herramientas que permiten estudiar y caracterizar los medios físicos en donde tienen lugar los procesos mencionados.
- **INGENIERÍA – RECURSOS NATURALES.** Esta área temática gira en torno a las aplicaciones de la ingeniería a la explotación, extracción, transporte y proceso de recursos minerales como gas, petróleo y minerales de la corteza terrestre. Incluye Perforación de pozos, Propiedades de la roca y los fluidos de reservorios, Recuperación secundaria y asistida de petróleo, Ingeniería de reservorios no convencionales, Petrografía y geología de yacimientos, Tecnología de Explosivos. Física solar y geomagnetismo, su influencia en el transporte de hidrocarburos y sistemas tecnológicos con especial énfasis en la interacción entre ductos y las variaciones rápidas del campo geomagnético.
- **GEOFÍSICA APLICADA – SISMOLOGÍA – PELIGROS NATURALES.** Esta área temática incluye todos los aspectos relacionados con la aplicación de técnicas geofísicas para el estudio del subsuelo y sus recursos naturales. El objetivo es presentar nuevos métodos y



desarrollos de técnicas geofísicas y estudios de casos relacionados con el análisis de datos, modelado e inversión, y demostrar sus aplicaciones en varios campos de la Ingeniería, las Ciencias de la Tierra y áreas afines, tales como Exploración geofísica, Prospección de recursos naturales, Medio ambiente y Suelo. Además, abarca un amplio espectro de disciplinas concernientes al estudio del interior terrestre. Se incluye el modelado de los procesos mecánicos, térmicos y procesos del interior terrestre como procesos tectónicos, con especial énfasis en aquellos que implican peligros naturales.

#### Comité Organizador:

Gabriela Beatriz Savioli, IGPUBA- UBA  
Patricia Alejandra Larocca, IGGA-UBA  
Luis Stinco, IGPUBA- UBA  
Rosa Isabel Pueyo, Dpto. Agrimensura-UBA  
María Alejandra Arecco, IGGA-UBA  
Fernando Ariel Oreiro, Dpto. Agrimensura-UBA

Mónica Elisa Fiore, IGGA-UBA  
Karina Mara Almada, IGGA-UBA  
Lorena Trípodi, Dpto. Agrimensura-UBA  
Silvia Barredo, IGPUBA- UBA  
Javier José Clavijo, IGGA-UBA

#### Comité Científico:

Gabriela Beatriz Savioli, IGPUBA- UBA  
Patricia Alejandra Larocca, IGGA-UBA  
Luis Stinco, IGPUBA- UBA  
Juan Enrique Santos, IGPUBA- UBA  
Rosa Isabel Pueyo, Dpto. Agrimensura-UBA  
María Alejandra Arecco, IGGA-UBA  
Claudia Beatriz Prezzi, IGeBA-UBA  
Lidia Ana Otero, CITEDEF, CONICET  
Paula Cecilia Folino, LAME-INTECIN-UBA  
Fernando Ariel Oreiro, Dpto. Agrimensura-UBA  
Adolfo Guitelman, Dpto. Hidráulica-UBA  
Claudia Noemí Tocho, CIC-UNLP

Claudia Livia Infante, Dpto. Agrimensura-UNSE  
Robert Smalley, University of Memphis, USA  
Mónica Elisa Fiore, IGGA-UBA  
Enrique E. D'Onofrio, Dpto. Agrimensura-UBA  
Luis Eduardo Lenzano Andía, IANIGLA – CONICET  
Silvia Barredo, IGPUBA- UBA  
Javier José Clavijo, IGGA-UBA  
Renata Nela Tomezzoli, IGeBA-UBA  
María Paula Iglesia Llanos, IGeBA-UBA  
Demián Gómez, The Ohio State University, USA  
Ezequiel Pallejá, IGGA-UBA  
Alejandro Montes, Dpto. Agrimensura-UBA

#### Modalidades de exposición:

En este ámbito se presentarán, discutirán e intercambiarán experiencias y conocimientos actualizados en el ámbito de las geociencias a partir de

- Presentaciones Orales y Posters
- Conferencias Plenarias
- Mesas Redondas



**.UBAfiuba**   
FACULTAD DE INGENIERÍA

 **Instituto de Geodesia  
y Geofísica Aplicadas**  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

**Fechas importantes:**

**Fecha límite de inscripción EXPOSITORES: 09 DE JULIO DE 2023**

**Fecha límite para envío de resúmenes: 15 DE JULIO DE 2023**

**Fecha límite para envío de trabajos completos: 31 DE JULIO DE 2023**

**Fecha límite de inscripción ASISTENTES: 27 DE OCTUBRE DE 2023**

Ante cualquier consulta los invitamos a contactarse con nosotros por correo electrónico a la siguiente dirección: [jornadasgeoingenieria@gmail.com](mailto:jornadasgeoingenieria@gmail.com)

Esperando contarlos entre los participantes, los saludamos cordialmente.

Equipo Organizador