



**Escuela virtual de Geodesia: “Marco de Referencia Terrestre. Monitoreo geodinámico y atmosférico”**

Módulo	Sesión	Hora (UTC -03:00)	Asunto	Capacitadores	
3/junio/2025 martes	1.a	09:00-09:25	Asociación Internacional de Geodesia (IAG), coordinación, datos, productos y servicios	Richard Gross	
		09:30-09:55	SLR: Características, ventajas, contribuciones en el ICRF, ITRF y en la estimación de parámetros de orientación terrestre.	José Rodríguez	
		10:00-10:20	VLBI: Características, ventajas, contribuciones en el ICRF, ITRF y en la estimación de parámetros de orientación terrestre.	Aletha De Witt	
		10:25-10:45	DORIS: Características, ventajas, contribuciones en el ICRF, ITRF y en la estimación de parámetros de orientación terrestre.	Guilhem Moreaux	
		10:50-11:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema y Marco de Referencia Celeste Internacional (ICRS/ICRF)</li> <li>Sistema y Marco de Referencia Terrestre Internacional (ITRS/ITRF)</li> </ul>	Daniela Thaller	
	BREAK				
	1. b	11:30 - 11:50	GNSS: Características, ventajas, contribuciones en ITRF y en la estimación de parámetros de orientación terrestre.	Paul Rebischung	
		11:55-12:05	AGGO: Un observatorio geodésico fundamental en Sudamérica	Mauricio Gende	
		12:10-12:30	Definición del ITRF, materialización, cálculo, aporte de las técnicas geodésicas.	Zuheir Altamimi	
		12:35-13:00	El Sistema Global de Observación Geodésica de la Asociación Internacional de Geodesia	Laura Sánchez	
5/junio/2025 jueves	2.a	09:00-09:35	Conceptos GNSS, Constelaciones, Observables y Frecuencias Métodos de posicionamiento – PPP – posprocesado y Resolución de ambigüedades en tiempo real – soluciones “flotantes” y “fijas”	João Francisco Galera Monico	
		09:40-10:00	Redes GNSS, densificaciones regionales y nacionales. Coordinación, cooperación y estándares.	Victor Cioce	
		10:05-10:25	Estructura, tipo de marcador topográfico, equipo (receptor y antenas), calibración. Correcciones a la variación del centro de fase de la antena (PCV). Formatos.	Victor Cioce	
		10:30-10:50	Modelos atmosféricos y estimación de parámetros (Troposfera y Ionosfera utilizadas en el procesamiento, DCB, métodos/modelos de solución de ambigüedad).	M. Virginia Mackern	
	BREAK				
	2. b	11:20-11:45	Procesamiento de la red SIRGAS-CON. Productos SIRGAS: coordenadas semanales.	Sonia A. Costa	
		11:50-12:15	Productos SIRGAS: coordenadas multianuales, velocidades y modelos de velocidad	Laura Sánchez	
		12:20-13:00	Geodesia en África. Marcos de políticas, estado de la infraestructura geodésica y aspiraciones para fortalecer la cadena de suministro de geodesia en todo el continente.	Aletha De Witt	



<b>6/junio/2025</b> <b>viernes</b>	<b>3. a</b>	09:00-09:50	Procesamiento científico de red GNSS utilizando Gamit Globk.	Demian Gómez
		10:00-10:50	Procesamiento científico de red GNSS utilizando Bernese.	José A. Tarrio
	<b>BREAK</b>			
	<b>3. b</b>	11:20-11:45	Geodinámica. Modelos de trayectoria extendida y modelos de predicción de trayectoria	Mara Figueroa
		11:50-12:15	Modelos de deformación. Deformación co-sísmica	Mara Figueroa
12:20-13:00		Modelos de deformación, Deformación inter-sísmica y post-sísmica.	Franco Sobrero	
<b>10/junio/2025</b> <b>martes</b>	<b>4. a</b>	08:30-09:30	Conceptos de alturas. Superficies de referencia. Tipos de alturas. Sistema de referencia vertical. Sistemas de alturas existentes.	Laura Sánchez
		09:40-10:00	Infraestructura de gravimetría y gravedad en América Latina	Denizar Blitzkow
		10:05-10:25	Modernización de redes altimétricas y gravimétricas (caso de Uruguay).	Walter Subiza Piña
		10:30-10:50	Modelos de geoide, datos, cálculos, precisión, resoluciones.	Ana Cristina O. C. de Matos
	<b>BREAK</b>			
	<b>4. b</b>	11:20-11:40	Estado del Sistema Internacional de Referencia de Alturas (IHRF) y su realización, el Marco Internacional de Referencia de Alturas (IHRF)	Laura Sánchez
		11:45-12:00	Estado del Sistema y Marco de Referencia Internacional de la Gravedad Terrestre (ITGRS/ITGRF)	Ezequiel Antokoletz
		12:05-12:20	Centro de Coordinación del Marco de Referencia Internacional de Alturas (IHRF-CC).	Claudia Tocho
		12:25-12:40	Contribución e integración de SIRGAS al IHRF y al ITGRF. Requisitos.	Gabriel Guimarães
		12:45-13:00	Contribución e integración de África al IHRF y al ITGRF. Requisitos.	Simphiwe Mphuthi
13:05-13:20		Contribución de Canadá al IHRF. Modernización del Sistema de Altura	Ismael Foroughi	
<b>12/junio/2025</b> <b>jueves</b>	<b>5. a</b>	09:00-09:55	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo remoto de la atmósfera: Contribuciones de las técnicas geodésicas a la monitorización atmosférica.</li> <li>Retardo troposférico de GNSS, VLBI y SLR. Vínculos atmosféricos intra e inter-técnicas.</li> </ul>	Kyriakos Balidakis
		10:00-10:30	Estimaciones de ZTD en redes regionales e internacionales. Contribuciones a la climatología y la meteorología.	Rosa Pacione
		10:35-11:00	Monitoreo de la troposfera en tiempo real	Jan Dousa
	<b>BREAK</b>			
	<b>5. b</b>	11:30-11:55	ZTD e IWV de estaciones GNSS SIRGAS.	M. Laura Mateo
		12:00-12:25	Modelado ionosférico con GNSS y datos satelitales altimétricos	Francisco Azpilicueta
		12:30-13:00	Monitoreo y modelado de la ionosfera en tiempo real. Modelos VTEC para aplicaciones de alta precisión y alta resolución.	Manuel Hernández-Pajares