



Estructura del Curso:

AmeriGEO, una comunidad de 24 agencias de observación de la Tierra en las Américas, ofrece formación avanzada en la reducción del riesgo de desastres. El curso de la Semana AmeriGEO 2024, en un formato híbrido en Quito, Ecuador, integra diversas perspectivas y tecnologías para fortalecer la resiliencia regional. Se centra en el análisis de riesgos multivariado utilizando datos satelitales, abordando desastres naturales y la planificación de la resiliencia utilizando inteligencia terrestre.

[Agenda Completa del Curso Corto](#)

Curso de 24 horas Modalidad: Virtual y Presencial.

Fechas de Sesiones Virtuales: 27 de junio, 18 de julio, 1 de agosto, 14 de agosto (12 horas)

Sesiones Presenciales: 29 y 30 de agosto (12 horas)

Excursión: Volcán Cotopaxi, 31 de agosto (8 horas)

Sala presencial: Máximo 50 personas + participantes virtuales

Áreas Temáticas:

- Riesgo y resiliencia (Junio 25)
- Incendios (Julio 18)
- **Inundaciones (Agosto 1)**
- Deslizamientos, Volcanes & terremotos (Agosto 14)
- Análisis multivariable de riesgo para la resiliencia (Híbridas - Agosto 29 y 30)

Agenda

Agosto 1: Inundaciones

Join Zoom Meeting

<https://columbiauniversity.zoom.us/j/93951851676?pwd=GpkuAqIFCamyFgaVeFfZxX2Mla0lcx.1>

Meeting ID: 939 5185 1676

Passcode: 210888

Folder con materiales de sesiones anteriores: **Entrenamneto_AmeriGEO**

Temática: Inundaciones- Agosto 1 - 3 hrs - 10 Am Ecuador (GMT-5) Área de Estudio - Cuenca del Guayas				
<p>Descripcion: La sesión comenzará con una guía de inundaciones repentinas de la OMM. Esta sesión de formación interactiva profundiza en conceptos de evaluación de vulnerabilidad espacial. Esta sesión aprovechará el entorno del portátil JupyterHub para proporcionar una demostración interactiva utilizando métodos y herramientas estadísticas para evaluar riesgos y vulnerabilidades asociados con desastres naturales y factores socioeconómicos. Los participantes obtendrán experiencia práctica en la selección y análisis de una variedad de vulnerabilidades y aprenderán a aplicar estos conocimientos a escenarios del mundo real.</p> <p>A lo largo de la formación, los asistentes explorarán cómo desarrollar medidas de vulnerabilidad personalizadas para diversas áreas administrativas, mejorando sus capacidades de toma de decisiones. Al final de la sesión, los estudiantes estarán equipados con las habilidades para crear mapas de vulnerabilidad detallados, lo que les permitirá tomar decisiones informadas para mitigar los riesgos y mejorar la resiliencia en sus comunidades.</p>				
Hora	Entrenador	Organización	Tema	Duración
10:00	Nancy D. Searby Ing. Catalina Erazo Moderador: Ricardo Quiroga	NASA - Program Manger Capacity Building - Earth Science Jefe de Produccion Geografica - Instituto Geografico Militar NASA - Disaster Program	Comentarios Iniciales y palabras de bienvenida	10 min
	Foto	Martha Villagomez		
10:10	Federico Gomez Delgado Email: fgomez@wm...	WMO	Actualización de la Guía de Inundaciones Repentinas	60 min
11:10	Kytt MacManus Juan Fernando Martinez jmartine@cie...	GEO Human Planet - CIESIN, Columbia University - NASA SEDAC	Mapeo de riesgos y vulnerabilidades de desastres para la toma de decisiones	120 min.

Q&A

Se abrirán portales de 2i2c durante el entrenamiento, los repositorios se compartirán en una página de GitHub: **Portal Abierto: <https://tinyurl.com/TOPSTSCHOOL>**

Se recomienda que los participantes abran una cuenta libre en NASA Earthdata y GitHub antes del entrenamiento

[Como abrir una cuenta en NASA Earthdata](#)

[Como abrir una cuenta de GitHub](#)

Instrucciones: Mapeo de riesgos y vulnerabilidades de desastres para la toma de decisiones

Enlace para acceder al ejercicio interactivo

<https://tinyurl.com/TOPSTSCHOOL>

Si desea mayor tiempo de acceso, pueden enviar un email al instructor jmartine@ciesin.columbia.edu para mayor acceso o topstschool@ciesin.columbia.edu.

Hay más información sobre el modelo aquí:

<https://www.isciences.com/water-security-indicator-model> y el conjunto de datos de la NASA está disponible aquí: <https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/water-wsim-gldas-v1>

Otros links para tener en cuenta:

<https://popgrid.org/>

Projection de Poblacion

<https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/ssp-1-8th-urban-land-extent-projection-base-year-ssp-2000-2100>

<https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/popdynamics-1-8th-pop-base-year-projection-ssp-2000-2100-rev01>

[Encuesta:](#)

<https://forms.gle/VCWSDA3RzeDwjrWp8>

[El OpenScience 101 del grupo TOPS si da certificados en Ciencia Abierta](#)

<https://openscience101.org/>

Los Instructores:



Federico Gómez Delgado

Federico se graduó en 2002 como ingeniero civil de la Universidad de Costa Rica, donde también obtuvo su maestría en Estadística en 2006. En 2010 completó su doctorado en hidrología en la Escuela Doctoral SIBAGHE de la Universidad de Montpellier, Francia. El Dr. Gómez trabajó durante once años en el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), en los cargos de ingeniero-hidrólogo, coordinador del

Departamento de Hidrología y finalmente como director del Centro de Estudios Básicos de Ingeniería. Entre otros cargos de relevancia nacional, el Dr. Gómez se desempeñó como Presidente del Comité Nacional de Hidrología y Meteorología de Costa Rica, Asesor Hidrológico de Costa Rica ante la Organización Meteorológica Mundial (OMM), presidió el Comité Costarricense para el Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO y fue miembro del Consejo Nacional de Meteorología. Desde 2013, el Dr. Gómez trabaja como Oficial Profesional en la Oficina de la OMM para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, con sede en San José, Costa Rica.



Kytt MacManus

Kytt MacManus ha sido investigador interdisciplinario durante 17 años como miembro de CIESIN en la Universidad de Columbia. Es Ingeniero Asistente de Sistemas para el Centro de Datos y Aplicaciones Socioeconómicas de la NASA (SEDAC), y lidera un proyecto de desarrollo curricular para el programa de Formación de Transformación a la Ciencia Abierta de la NASA (TOPS-T). Es profesor adjunto en Columbia College,

donde enseña Introducción a SIG para el Desarrollo Sostenible, Análisis Espacial para el Desarrollo Sostenible, y Construyendo Justicia Climática: Planificación Co-creativa de Resiliencia Costera. Es piloto licenciado de sUAS Parte 107. MacManus tiene una amplia experiencia en el desarrollo de conjuntos de datos globales y aplicaciones web. Sus intereses de investigación incluyen el desarrollo de aplicaciones web basadas en datos para el soporte de decisiones; la integración de censos de población y vivienda a nivel global para apoyar políticas; y el uso de Python para la Computación Científica. MacManus ha desarrollado varias herramientas interactivas de soporte de decisiones basadas en mapas, como AdaptMap Jamaica Bay, que demuestra cómo la subida del nivel del mar afecta las inundaciones provocadas por tormentas en Jamaica Bay, Nueva York, y el Sistema de Soporte de Decisiones sobre

Impactos de Inundaciones del Río Hudson. Ha contribuido a proyectos de investigación relacionados con la estimación de la población, los peligros costeros y los impactos de las inundaciones. Sus contribuciones incluyen el desarrollo de algoritmos para la integración, análisis y distribución de datos. Es un programador hábil en Python, JavaScript y R y tiene experiencia en varias herramientas GIS como ESRI ArcGIS Pro, QGIS, ArcGIS Server y ArcGIS Online.



Juan Fernando Martinez

Juan ha estado en el Centro para la Red Internacional de Información sobre Ciencias de la Tierra (CIESIN) de la Universidad de Columbia durante más de cuatro años, especializándose en análisis de datos, investigación y servicios de TI para apoyar proyectos de desarrollo sostenible y justicia ambiental. Juan ha sido profesor invitado en el Instituto de la Tierra de Columbia, en seminarios de NASA ARSET, co-desarrolló el Índice Global de Privación Relativa (GRDI), y ha publicado en la revista Remote Sensing sobre la relación entre las luces nocturnas y las medidas demográficas. Juan también ayuda a gestionar los servicios de datos públicos y SIG para el Centro de Datos y Aplicaciones Socioeconómicas de la NASA (SEDAC). Actualmente, está cursando una Maestría Ejecutiva en Administración Pública, enfocándose en Políticas Urbanas y Sociales y Estudios de Políticas Globales.

Proxima sesion:

Temática: Deslizamientos, Volcanes y Terremotos - Miercoles Agosto 14 - (3 hrs) 10 am, Ecuador.