



Transformar Datos de Observación de la Tierra en Conjuntos de Datos de Infraestructura Construida para la Modelación del Riesgo de Desastres

El 03, 05, y 10 de octubre, 2023

14h a 16h horario este de EE.UU. (UTC-4)

El cambio climático está cambiando no solo la ubicación, frecuencia y severidad de los extremos y peligros ambientales, sino también los patrones espaciales y temporales fundamentales que sirven de base para la planificación del uso del suelo, el diseño de la infraestructura y el desarrollo de estándares y prácticas de construcción. Para anticipar los impactos emergentes en las comunidades, debemos mejorar nuestro entendimiento sobre bienes expuestos, incluso la infraestructura construida y sus características, como tipo de infraestructura, uso, capacidad, cumplimiento con estándares de ingeniería y costo de reemplazamiento. Las bases de datos de GIS (sistemas de información geográfica por sus siglas en inglés) vigilan la exposición en una gran variedad de escalas, formatos y niveles de detalle. Sin embargo, la agregación de estos datos para la evaluación del riesgo normalmente produce conjuntos de datos sesgados que presentan una visión del riesgo que se limita a bienes conocidos. En este breve curso, cubriremos los fundamentos de la modelación de peligros naturales y el desarrollo de la exposición con un enfoque a la fusión de datos de múltiples conjuntos de datos explícitamente para propósitos de evaluación del riesgo. También presentaremos ejemplos aplicando las técnicas a aplicaciones relacionadas con la evaluación del riesgo de inundaciones, adaptación climática y modelación de terremotos.

1ra Parte: Desarrollo de Datos de Exposición Regionales con Observaciones de la Tierra

- ¿Qué son los datos de exposición y cómo se utilizan en el proceso de estimación de pérdidas?
- El proceso básico del desarrollo de datos de exposición
- Desarrollo de esquemas de mapeo estructural y muestreo de edificios
- Estudio de Caso: Repaso de datos de exposición de construcciones para Túnez

2da Parte: Desarrollo de Datos de Exposición para Sitios Específicos con Observaciones de la Tierra

- Desarrollo de un conjunto de datos de exposición a nivel de edificio para el estudio HAZUS Flood Study en Nueva York
- Uso de Observaciones de la Tierra para desarrollar un conjunto de datos de estructuras construidas
- Estudio de caso: Muestreo desde streetview para caracterizar la vulnerabilidad

3ra Parte: Evaluación de la Utilidad y Comunicación de la Incertidumbre

- Mejores prácticas respecto a datos de exposición
- Cómo desarrollar y entender metadatos
- Consideraciones sobre equidad y sesgos
- Estudio de caso: Evaluación de impactos del cambio climático con datos de exposición de construcciones en Antigua y Barbuda



ARSET empowers the global community through remote sensing training.