

Seminario

Datos geospaciales, análisis avanzado y automatización

Un abordaje franco - argentino

Docente: Sébastien Le Corre (Universidad Toulouse Jean Jaurès)

Lugar

- Sede Posgrados (Maipú 71, Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Modalidad

- Presencial - Intensivo

Duración

- 5 sesiones teórico-prácticas de 4 horas (20 horas), más 16 horas de trabajos autogestionados y trabajo final. Total: 36 horas

Fechas

- 5, 6, 7, 11 y 12 de diciembre de 9:00 a 13:00 hs.

Enfoque

Seminario de posgrado orientado al análisis avanzado en entorno SIG (QGIS 3.28 Firenze). Se divide en 5 sesiones temáticas que movilizarán herramientas específicas. Se dedicará una parte importante a la validación de resultados de campo obtenidos bajo SIG's.

Temario Seminario “Datos geospaciales, análisis avanzado y automatización”

El programa propuesto para los 5 encuentros abarca:

- Automatización de Procesos (modelado gráfico)

Automatización del procesamiento. El objetivo es saber secuenciar el procesamiento en forma de modelo, dominar el modelador gráfico e iniciarse en los primeros pasos hacia el desarrollo y la programación. Se propondrá un modelo de procesamiento en QGIS para lidiar con un problema operativo.

- Utilización de Modelos de Elevación Digital para el Análisis de Covisibilidad

Se plantearán las herramientas para el análisis de covisibilidad mediante DEM y para el cálculo de medidas. Se presentarán distintas bibliotecas para el abordaje del trabajo. Se calculará la covisibilidad de un espacio y comparará con la realidad del terreno (comparación de fotos).

- **Accesibilidad (isócronas, cobertura, validación de modelos)**
Se abordará la accesibilidad y cálculos en grafos. Se utilizarán herramientas relacionadas con el cálculo de rutas, cálculos de isócronas para apoyar la toma de decisiones, mejorar la implementación, determinar áreas de cobertura de un servicio (comercio o equipamiento público), evaluar la necesidad de densificar el servicio.
- **Relevamiento en Campo y GPS (aplicación QField, validación en terreno, relevamientos)**
Trabajo de campo y toma de datos en terreno. Configuración de una herramienta de recolección de datos en campo en entorno Android (QFIELD). Se realizará la recolección de datos en campo para crear nuevas capas de información y/o actualizarlas.
- **Procesamiento y Análisis de Imágenes (dinámica temporal de imágenes, filtrado y clasificación)**
Procesamiento y análisis de imágenes satelitales, trabajados con repositorios Sentinel y Pleiades. Recopilación de imágenes satelitales, filtrado y clasificación para monitoreo temporal. Análisis de la dinámica temporal de un espacio a partir de una serie de imágenes Sentinel.

Entorno de trabajo

- QGIS versión LTR 3.28 'FIRENZE'
 - QFIELD bajo entorno Android
 - Extensiones QGIS específicas
 - Hoja de cálculo y Google Earth®
- Prerrequisitos relacionados con el uso de QGIS GIS: habilidades básicas