

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

APLICACIONES AVANZADAS

El curso está dirigido a quienes quieren incrementar el conocimiento de las tecnologías de la información geográfica manejando modelos de datos vectoriales y raster en un nivel de excelencia.

Las actividades irán orientadas a generar información vectorial de buena calidad geométrica, crear modelos para reproducir y mejorar procesos, utilizar modelos 3D para elaborar nueva información sobre la topografía del terreno, trabajar con datos de redes e introducirse en las tecnologías LIDAR y de Machine Learning.

La capacitación requiere que los asistentes posean al menos conocimientos de SIG básico; se trabajará con software libre e incorporará los conceptos fundamentales para el manejo adecuado de los datos geográficos y cómo realizar el acceso a plataformas de petabytes de datos.

El programa del curso incluye las siguientes temáticas:

1 – **TOPOLOGÍA**. Concepto clave en SIG, en especial cuando se busca realizar una digitalización adecuada para que la construcción de nueva información pueda utilizarse en modelos y cálculos.

2 - **MODELADOR DE PROCESOS**. Herramienta que permite crear modelos complejos con una interfaz gráfica simple y fácil de usar. Permite ser más eficiente en la producción de datos y generar variantes.

3 – **MODELOS DIGITALES 3D**, modelos de superficie y de terreno, como base para la creación de subproductos que permitan análisis morfométricos.

4 – **LIDAR** (light detection and ranging), técnica de teledetección óptica que utiliza la luz de láser para obtener una muestra densa de la superficie de la tierra produciendo mediciones exactas de x, y, z.

4 – **REDES Y CAMINO ÓPTIMO**, una de las funcionalidades de los SIG que permite realizar y evaluar trazados óptimos para los recorridos a realizar entre dos puntos y el menor esfuerzo requerido.

5 – **MACHINE LEARNING**, introducción al uso de algoritmos y modelos mediante Google EarthEngine, ofreciendo la oportunidad de llevar a cabo análisis avanzados, que incluyen métodos de desmezcla espectral.

El curso requiere poseer conocimientos previos de sistemas de información geográfica.

Se realizará los días sábados de setiembre y primer sábado de octubre (inicio el 7/09 y finalización el 5/10) entre las 9 y 13:30 en la sala de informática de Facultad de Ciencias (salón 109).

Matrícula: \$U 4000

Inscripciones en: [formulario google](#)

Ó en la [página web EP](#)

Consultas de inscripciones y envío de comprobantes de pago udep@fcien.edu.uy

Pago de matrículas- Educación Permanente Facultad de Ciencias, UdelaR.

Instructivo

- Depósito o transferencia BROU

Cuenta corriente en pesos BROU/ nº 001559380-00002 (número nuevo), denominada "Facultad de Ciencias - Fondo Rotatorio"

Cuenta corriente en pesos BROU/ nº 179-002484-6. Para las terminales que continúan operando con la numeración anterior.

Por favor **identificar** con su NOMBRE COMPLETO el **asunto** de la **transacción** para ubicar el mismo en el estado de cuenta general.

Enviar el comprobante de pago el mismo día de la transacción (captura de pantalla, imagen escaneada o foto de ticket) al correo electrónico udep@fcien.edu.uy, con el asunto "DEPÓSITO MATRÍCULA" y sus datos en el cuerpo del correo-e:

- 1- Nombre y curso
- 2- Monto del depósito