

# Jornadas SIETU

### **Objetivo general:**

El curso propone una serie de jornadas de capacitación para que docentes adquieran las capacidades en la utilización y publicación de Información Geográfica (IG) con especial énfasis en su uso dentro del marco del Sistema de Información Territorial del IETU (SIETU). Acercando a los participantes las herramientas disponibles y a las capacidades que el Sistema pone a disposición de la Facultad y público en general.

### **Objetivos específicos:**

- Brindar un marco general para el uso y producción de I.G. (IDE.uy, Geonodos).
- Capacitar en el uso a nivel básico de QGIS como plataforma para visualizar I.G.
- Capacitar en el uso del SIETU como marco para el uso y publicación de IG. Generación de productos asociados a ella.

### **Contenidos:**

La representación del territorio es una herramienta fundamental para su estudio y comprensión. En este sentido la producción de mapeos y representaciones gráficas asociadas al mismo ha acompañado desde el comienzo cualquier esfuerzo por entenderlo y actuar sobre él.

El Instituto de Estudios Territoriales y Urbanos no es ajeno a esto y desde sus inicios se ha caracterizado por la producción de cartografías relacionadas a los procesos de reflexión y estudio del territorio que se desarrollan dentro de él.

Asociado a esto el desarrollo en los últimos años de herramientas digitales específicas destinadas a la producción de información espacial, ha aumentado notablemente las capacidades para generar Información Geográfica (IG) incluso por público con bajo nivel de capacitación en la temática.

Este aumento en las capacidades y en la cantidad de herramientas disponibles para producir IG ha generado la necesidad de establecer protocolos para su producción y el desarrollo de sistemas de infraestructuras de datos que aseguren su interoperabilidad y potencien la capacidad de la información para generar nuevos productos asociados a las crecientes capacidades tecnológicas. Se hace necesario también la profundización en las capacidades diferenciales que son inherentes a la IG aprovechando al máximo su potencial, el cual excede la simple representación y brinda la posibilidad de modelar y simular procesos territoriales de distintos niveles de complejidad.

Dentro del marco anterior el Instituto de Estudios Territoriales y Urbanos (IETU) ha venido trabajando en el desarrollo de un Sistema de Información Territorial para la gestión de IG producida dentro y fuera del Instituto. En este proceso se ha generado las capacidades para que el SIETU sea un espacio de trabajo que asegure la interoperabilidad y calidad de la información y potencie los productos asociados a ella.

Es entonces de relevancia generar las capacidades en los integrantes del IETU para usar y publicar IG de calidad bajo los estándares de la IDE.uy. Se pondrá a disposición un catálogo de herramientas de libre acceso capacitando en su uso y especialmente en el uso del SIETU como plataforma para el trabajo y generación de productos de calidad.

**Metodología de enseñanza:**

La propuesta busca equilibrar entre la presentación de contenidos teóricos, el entrenamiento sobre algunas herramientas digitales y el trabajo sobre material específico que permita poner en práctica lo anterior.

Se presenta entonces una dinámica dividida en 2 módulos asociados a las herramientas a utilizar (QGIS, SIETU), cada módulo se compondrá de una serie de clases expositivas que den contexto teórico y conceptual a una serie de clases prácticas donde se realizará el entrenamiento en las herramientas mencionadas.

Paralelamente se intercalarán una serie de clases de taller que estimulará el trabajo con materiales y productos relacionados con los distintos proyectos de investigación a los que los docentes estén vinculados. Dicho trabajo avanzará en tareas relacionadas con las herramientas y las temáticas de cada módulo permitiendo poner en práctica los conocimientos en un trabajo específico.

## **Módulo 1 | Marco general y QGIS**

### **28 de Abril | Clase 1 | Marco Teórico | Conceptos Básicos**

Introducción.

Noción de posicionamiento.

La forma de la tierra.

Sistemas, marcos de referencia y sistemas de coordenadas.

Noción de mapeo.

Cartografía y proyecciones cartográficas.

Proyección UTM.

### **5 de Mayo | Clase 2 | Marco Teórico | Sistemas de Información Geografía**

Nociones de SIG.

Aplicaciones y potencialidades.

Formato de datos espaciales.

Aplicaciones SIG (Kosmo, GVSig, ArcGis, QGis).

Introducción al Quantum Gis.

Cargar Visualizar datos locales.

#### **Práctico | Planteo | 0**

Planteo general para la selección de material de trabajo

### **12 de Mayo | Clase 3 | Entrenamiento | QGIS 1**

Fuentes y proveedores de datos.

Servicios Geográficos.

Tablas de atributos.

Visualizar y componer mapas.

#### **Práctico | Carga de información | 1**

Cargar información, definir visualizaciones y componer mapas

### **19 de Mayo | Clase 4 | Entrenamiento | QGIS 2**

Crear, editar, manejar y exportar datos.

Uniones y cruce de datos.

Formatos de salida.

#### **Práctico | Información original | 2**

Generación de capa/s de información geográfica original y carga al proyecto QGis

## **Módulo 2 | Infraestructuras de datos espaciales | SIETU**

### **26 de Mayo | Clase 5 | Marco Teórico | Conceptos Básicos**

Introducción.

Infraestructuras de datos espaciales IDE's, IDE.uy

GeoNodos y Geoservicios IDE.uy

SIETU, estructura y funcionamiento

### **Práctico | Corrección de avances | 3**

### **2 de Junio | Clase 6 | Entrenamiento | SIETU 1**

Configurar conexiones PostGis

Configurar conexiones a geoservicios

Uso, carga y actualización de IG sobre SIETU

Catálogo de capas del SIETU

Carga de capas al catálogo

Edición de metadatos

Definición de permisos y capacidades

### **Práctico | Carga de Información | 4**

Carga de información y configuración de la misma dentro del SIETU

### **9 de Junio | Clase 7 | Entrenamiento | SIETU 2**

Introducción al catálogo de mapas del SIETU

Contextos, grupos y usuarios

Mapas, Escritorios y presentaciones

Definición de estilos

### **Práctico | Generación de productos | 5**

Creación de productos y visualizaciones en base al catálogo del IETU y la información generada en el curso

### **17 de Junio | Clase 8 | Entrenamiento | SIETU 3**

Configuración de mapas, escritorios y presentaciones

Formatos de salida, pdf, links, iframe

### **Práctico | Presentación de trabajos | 6**

Presentación de trabajos y productos finales

**8 clases 1.30/2.00hs**