

<b>Nombre del curso</b>	<b>Sistemas de Información Geográfica (SIG) Libre Aplicado a Políticas de Suelo</b>
<b>Docente</b>	Rosario Casanova
<b>Duración</b>	Del 22 de abril al 21 de mayo, 2019
<b>Tipo</b>	Este curso pertenece al nivel especializado de la oferta de formación, cuyo énfasis es analizar los efectos de la aplicación de instrumentos de gestión y financiación de suelo urbano.

## 1. La temática

Los GIS/SIG (Sistemas de Información Geográfica) son las herramientas idóneas para modelar realidades complejas del sistema territorial y, en particular, las relacionadas con la problemática de las políticas de suelo. Para los planificadores, la claridad a la hora de analizar y comprender las dificultades territoriales es la clave del éxito en la elaboración de políticas de suelo adecuadas. El analizar sistemas complejos sin un modelo adecuado y sin herramientas que permitan cruzar los datos existentes para generar información confiable dificulta la elaboración de políticas de suelo eficaces.

Actualmente, existen muchos datos que están disponibles en las diversas localidades latinoamericanas, pero no todos son compatibles o útiles para modelar adecuadamente la realidad y apoyar el diseño de políticas territoriales correctas.

Resulta necesario conocer el tipo de datos geográficos que se necesitan para cada tipo de análisis, así como el tipo de herramientas y procedimientos necesarios para obtenerlos. Complementariamente, una vez ingresados los datos en los SIG se hace imprescindible conocer el potencial de su uso, así como la aplicación de funciones de análisis espacial que permiten modelar más claramente el territorio y ayudar en la correcta toma de decisiones territoriales.

Particularmente, la gran difusión de *software* libre permite que el costo de adquisición de estas herramientas ya no sea un impedimento para optimizar la gestión de políticas territoriales. Por ello, el conocimiento del potencial que brinda la aplicación de estas tecnologías, combinado con el uso de *software* libre, resulta imprescindible para todo tipo de aplicaciones territoriales, en especial para tomar decisiones y gestionar políticas de suelo.

## 2. Descripción del curso

Uno de los principales conceptos que se enfatiza en el curso es la importancia de usar los datos necesarios y adecuados para resolver cada una de las problemáticas planteadas. Definir adecuadamente la información territorial que se usará para diagnosticar y/o decidir los cambios a realizar sobre el territorio son la clave del éxito o del fracaso de las políticas territoriales.

En este sentido, en el curso se realiza la relevancia que tiene la gestión de los datos a la hora de tomar decisiones que sesgarán las políticas territoriales que se aplicarán sobre los territorios. El curso tiene como objetivo presentar los principios de funcionamiento de un SIG, tomando como base *software* libre y desarrollando ejercicios orientados a atender necesidades reales de los hacedores de políticas públicas.

En este curso se propone la discusión sobre los tipos de datos (con sus respectivas precisiones) a usar para resolver problemas concretos y analizar si los datos espaciales disponibles permitirán modelar la realidad o será necesario obtener nuevos datos. En el caso que se requieran nuevos datos, qué procedimientos de captura son los más adecuados para satisfacer los requerimientos del usuario o tomador de decisiones.

A través de los planteos concretos, el curso propone reflexionar sobre las consecuencias que los datos geográficos tienen sobre la toma de decisiones y consecuente sostenimiento de políticas territoriales de nuestras ciudades.

### 3. Contenido programático

22 al 28 de abril - Familiarización con la Plataforma - Tutores EAD

- Familiarización con las plataformas de educación a distancia.
- Distribución de materiales y tarea del curso.
- Presentación de docentes y tutores del curso.

29 de abril al 12 de mayo

Profesora Rosario Casanova - Uruguay

#### Preguntas clave:

- ¿Qué debemos saber sobre la aplicación de las herramientas SIG en el análisis territorial como ayuda a la toma de decisiones en políticas territoriales?
- ¿Qué datos necesitamos?
- ¿Qué experiencias podemos evaluar con el uso de estas herramientas?

#### Objetivos:

- Capacitar al participante en el manejo eficiente de la cartografía digital para la gestión de políticas de suelo.
- Entrenarlo en el uso de software libre para resolver problemas urbanos concretos.

#### Contenido programático:

- Introducción a los SIG e infraestructuras de datos espaciales.
- Introducción al manejo de software libre (gvSIG).
- Ejercicio de ingreso de datos al SIG provenientes de diversas fuentes de información y uso de herramientas de análisis espacial y consultas geográficas.
- Elaboración de cartogramas para generar insumos técnicos en la gestión de políticas de suelo.

13 al 17 de mayo – Entrega de tarea

- Presentación de tarea.
- Formulario para evaluar el desarrollo del curso.
- Foro de cierre.

#### 4. Método

El curso es gratuito y se desarrolla a distancia a través de la plataforma del *Lincoln Institute of Land Policy*, por lo cual es necesario que el participante tenga acceso a una computadora conectada a Internet.

La duración total es de **4 semanas continuas (1 de introducción, 2 de clases y 1 de desarrollo de la tarea)** y exige una dedicación de **10 a 12 horas por semana**. En la plataforma *online* del curso (Canvas) se colocan a disposición del participante el programa de actividades, las tareas a desarrollar, y los materiales multimedia (videos) y de lectura (aproximadamente 80 páginas) en español y/o portugués.

Desde el inicio del curso se conforma una comunidad virtual, con los participantes, los tutores y el profesor, dentro de la cual se desarrollarán foros de discusión, los cuales se consideran la herramienta básica en el método didáctico empleado. Además, se realizarán tele-clases con la participación en vivo del profesor y los participantes.

#### 5. Calificación y certificación

Cada participante será evaluado de forma individual a través de los siguientes ítems:

1. un cuestionario de evaluación de la lectura de los textos básicos y atención de las audio-clases de referencia;
2. el nivel de participación en todos los foros de discusión; y
3. la calidad del informe correspondiente a la tarea final del curso.

Se otorgará un **Certificado de Aprobación** a aquellos participantes que obtengan un promedio mayor o igual a 75/100 durante el curso, entreguen la tarea final y completen el formulario de evaluación del curso.

Se otorgará un **Certificado de Participación** a aquellos participantes que obtengan un promedio mayor o igual a 60/100 y completen el formulario de evaluación del curso.

El *Lincoln Institute of Land Policy* (Instituto Lincoln) es una fundación operativa privada que se enfoca en investigación, publicaciones y capacitación, los certificados que otorga tienen formato estándar y certifican que el participante desarrolló todas las actividades solicitadas para su obtención. Serán enviados por e-mail en formato PDF después de que cada participante haya respondido el formulario

de evaluación del curso. Los certificados no incluyen código de certificación, calificación, temario ni carga horaria. Si por alguna razón, motivo o circunstancia usted necesitara probar la calificación, temario o carga horaria, por favor refiérase a este documento de convocatoria.

## 6. Público objetivo

El curso es de naturaleza interdisciplinaria y está orientado a técnicos, profesionales y académicos vinculados a temáticas relacionadas con las políticas territoriales en áreas como catastro, avalúos, mercados de suelo, tributación predial, recuperación de plusvalías, planeación y gestión urbana. Es especialmente adecuado para quienes trabajan con datos territoriales y/o necesitan generar información en base a ellos.

El Instituto Lincoln busca lograr equidad de género y representatividad geográfica, profesional y temática.

## 7. Docente

**Rosario Casanova**, Ingeniera Agrimensora (Facultad de Ingeniería) uruguaya, con Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Facultad de Arquitectura). Directora del Instituto de Agrimensura, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay. Docente de la Cátedra de Geomática del Instituto de Agrimensura, desde hace más de 20 años. Ex-asesora PNUD de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial y de la Dirección Nacional de Medio Ambiente.  
**Uruguay.**