



Nombre del curso:	Geotecnologías Aplicadas a Políticas de Suelo
Coordinadora:	Rosario Casanova
Duración:	5 semanas, del 16 de septiembre al 24 de octubre, 2017
Tipo:	Este curso pertenece al nivel aplicado de la oferta de formación, cuyo énfasis es profundizar en el diseño y uso de instrumentos de gestión de suelo.

1. La temática

El estado actual de desarrollo y utilización de los SIG y las geotecnologías en general en la región es muy fuerte; puede observarse una importante oferta de software propietario y de código libre, gran cantidad de datos geográficos y una amplia generalización en la adopción de estas herramientas en los ámbitos públicos, privados y académicos. En los últimos años incluso, se ha profundizado en la adopción cada vez mayor de software SIG en la nube (*GIS in the cloud*) y un considerable grado de madurez de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs), lo que ha promovido una mayor integración de los datos de distintos organismos, y una creciente y saludable demanda para disponibilizar más y mejores datos geográficos libres, sea a través de servicios en línea (como Google y Bing, entre otros), pero también a través de iniciativas gubernamentales de *open data* y datos construidos por la comunidad (*crowdsourcing*).

Sin embargo, es común observar en los gobiernos locales usos inadecuados o deficientes de las geotecnologías en las políticas de suelo, como también la utilización de valiosos instrumentos de gestión de suelo y financiamiento urbano, sin la incorporación de herramientas SIG, lo que impacta en su efectividad y eficiencia.

2. Descripción del curso

El curso tiene como propósito general difundir el potencial de las geotecnologías para la mejor gestión del suelo en las ciudades y demostrar cómo los SIG y datos geográficos adecuados, hacen más eficiente y efectivo el uso de los instrumentos de gestión de suelo.

Se desarrollan conceptos claves del proceso de identificación de problemas urbanos y su abordaje con geotecnologías, la problemática de trabajar con datos geográficos, el uso de funciones de análisis avanzados para el modelamiento de problemas geográficos y sus soluciones, y el análisis de casos reales de aplicación.

Los objetivos de aprendizaje no se centran en la formación de competencias técnicas especializadas, oferta que se brinda a través de cursos cortos monotemáticos, sino esencialmente buscan aprovechar el tiempo y la característica del grupo de alumnos, multidisciplinario y representativo de la realidad latinoamericana, para discutir en qué medida las geotecnologías y datos geográficos se están usando adecuadamente en la resolución de problemas urbanos. Se analizará cómo determinadas capacidades analíticas especializadas pueden contribuir, por ejemplo,



al modelamiento del mercado de suelo, la ejecución de valuaciones masivas o el mejor uso de instrumentos de financiamiento urbano, así como qué pasos seguir para integrar en el corto plazo las geotecnologías a los procesos de gestión de la ciudad.

3. Contenido temático y cronograma

16 a 19 de septiembre Familiarización con la plataforma Tutoras EAD
<ul style="list-style-type: none">• Familiarización con las plataformas de educación a distancia.• Distribución de materiales y tarea del curso• Presentación de docentes y tutores del curso
20 a 26 de septiembre Semana 1 - Problemas urbanos y SIG Profesor Julián Morales – Costa Rica
<ul style="list-style-type: none">• Problemas urbanos, mercados de suelo y SIG.• Conceptos básicos de SIG y análisis geográfico.• Aplicaciones SIG para la gestión de políticas de suelo.
27 de septiembre a 3 de octubre Semana 2 - Datos geográficos Profesora Rosario Casanova - Uruguay
<ul style="list-style-type: none">• Tipos y estructuras de datos SIG.• Nociones de cartografía, teledetección y fotogrametría, y sus aplicaciones urbanas.• Los datos del catastro y otros organismos, nociones de IDEs.• Datos libres para SIG.
4 a 10 de octubre Semana 3 - Herramientas y análisis espaciales Profesor Mario Piumetto, Argentina
<ul style="list-style-type: none">• Tipos de herramientas SIG.• Gestión de datos y cartografía temática.• Cálculo de métricas espaciales para modelos de precios hedónicos.• Otros análisis espaciales aplicados.
11 a 17 de octubre Semana 4 - Análisis de casos Profesor Everton Da Silva - Brasil
<ul style="list-style-type: none">• SIG en estudios socioespaciales.• SIG en el financiamiento urbano.• SIG en valoración masiva.
18 a 24 de octubre – Entrega de tarea Responsable: Rosario Casanova
<ul style="list-style-type: none">• 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 cualquier computadora conectada a Internet.

La duración es de **5 semanas continuas (4 de clases y una de desarrollo de la tarea)** y exige una **dedicación aproximada de 2 a 3 horas diarias**. Al inicio del curso los participantes tendrán a disposición: el programa de actividades, la tarea a desarrollar, los materiales multimedia (videos) y de lectura en español 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 debate considerados la herramienta básica en el método didáctico empleado. Se instrumentarán tele-clases con la participación directa del profesor y los participantes.

5. Calificación

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

- un cuestionario semanal de evaluación de la lectura de los textos básicos y atención de las audioclases de referencia;
- el nivel de participación (por semana) en los foros de discusión y la participación en las teleclases;
- la calidad del informe correspondiente a la tarea final del curso.

A aquellos participantes que desarrollen **la totalidad de las actividades planteadas** (intervenciones en los foros, cuestionarios y tarea final) y obtengan un promedio mayor o igual a 75/100 se les otorgará un **Certificado de Aprobación**.

A todos los participantes que desarrollen **por lo menos** el 75% o más de la totalidad de las actividades planteadas (intervenciones en los foros, cuestionarios y tarea final) y obtengan un promedio mayor o igual a 50/100 se les otorgará un **Certificado de Participación**.

Certificado	Actividades	Promedio
Aprobación	Todas - 100%	75/100 o más
Participación	Por lo menos 75%	50/100 o más

Los participantes que no presenten la tarea final no podrán optar por ningún tipo de certificado.

Los certificados tienen formatos estándar y 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 calificación, temario ni carga horaria.

6. Público objetivo

El curso es de naturaleza interdisciplinaria y fue diseñado para profesionales interesados en las políticas urbanas, como por ejemplo autoridades y funcionarios de áreas de planeamiento, hábitat y vivienda, política tributaria, catastro, académicos, entre otras; y que no trabajan en forma avanzada con SIG. El cupo máximo de participantes es de 35 personas.

El curso requiere que los participantes estén familiarizados con el uso de software SIG y datos geográficos. Para candidatos que no demuestren dominio de estos temas básicos, se tendrá a disposición material de lectura y audiovisual de apoyo durante la semana de inducción.

7. Docentes

Everton Da Silva. Ingeniería en Agrimensura por la União das Faculdades de Criciúma, maestría en Catastro Técnico Multifinalitario y doctorado en Engenharia de Produção por la Universidad Federal de Santa Catarina. Enseñó Catastro Técnico Municipal, Loteamento e Divisão e Demarcação de Terras” en la Universidade do Extremo Sul Catarinense. Coordinó trabajos de relevamientos catastrales y valuación masiva de inmuebles con fines fiscales en algunas ciudades brasileñas. Es profesor asociado en el Lincoln Institute of Land Policy, donde colabora en los cursos de educación a distancia y presenciales. Actualmente es profesor de la Universidade Federal de Santa Catarina” en el Departamento de Geociencias. Está acreditado en el curso de Postgrado de Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, en la línea de investigación de catastro territorial multipósito. **Brasil.**

Mario A. Piumetto. Agrimensor por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, y especialista en Cartografía y SIG por la Universidad de Alcalá, España. Fue Director de Catastro de la ciudad de Córdoba entre 2005 y 2011. Actualmente es consultor en SIG, catastros y tributación inmobiliaria. En UNC es docente en la carrera de Agrimensura, Director Académico de la Diplomatura en Catastro aplicado al Desarrollo Urbano y Director del Centro de Estudios Territoriales. **Argentina.**

Rosario Casanova. Ingeniera Agrimensora, Magister en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Doctorando en Agrimensura. Ha realizado cursos de posgrado en Geomática y otras disciplinas vinculadas. Es Profesora del Departamento de Geomática del Instituto de Agrimensura de la Facultad de Ingeniería en Universidad de la República, Uruguay, desde 1994. Es profesora del Lincoln Institute of Land Policy y ha participado en varios proyectos de investigación, desde el año 2007. Ha publicado y disertado en varios congresos a nivel nacional e internacional. **Uruguay.**

Julián Morales. Ingeniero Topógrafo de la Universidad Nacional (UNA). Maestro en Valuación de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Trabaja como Coordinador de Valoraciones en la Municipalidad de Escazú. Asesor ad donorem en la Asamblea Legislativa Nacional de Costa Rica en materia de Catastro y Valoraciones. Exprofesor de Catastro Multifinalitario para el Centro de Formación Municipal de la UNED. Coordinador Congreso Internacional de Topografía, Catastro, Geomática y Geodesia del Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica (CIT). Profesor de curso a distancia (EAD) del Lincoln Institute of Land Policy. **Costa Rica.**