

El rol de la Academia en una Infraestructura de Datos Espaciales a nivel local

Por: Luz Angela Rocha Salamanca



AGENDA

1. Introducción
2. La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital IDEC@
3. Actividades desarrolladas en el marco de IDEC@
4. El rol de la Universidad Distrital en IDEC@
5. Semillero de investigación en SDI
6. Conclusiones



INTRODUCCIÓN

La **Universidad Distrital F.J.C** es la Universidad del Distrito Capital de Bogotá

Por su carácter público la Universidad tiene como misión educar profesionales que contribuyan al desarrollo de la ciudad y en general del país

Su visión estratégica se centra en realizar esfuerzos y enfocar recursos para el estudio y análisis en temas como medio ambiente, comunicaciones recursos naturales y gestión de los datos espaciales



INTRODUCCIÓN

La Ingeniería Catastral y Geodesia tiene 40 años de experiencia en Colombia, educando profesionales en los campos de la Geodesia, el Catastro y la Geomática soportados por disciplinas como la cartografía, la fotogrametría los Sistemas de Información Geográfica y la Planeación urbana y rural



INTRODUCCIÓN



El Ingeniero Catastral y Geodesta es un ingeniero integral con mucha experticia en desarrollo de proyectos basados en la información catastral y tecnologías informáticas.



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



La Infraestructura de Datos del Distrito Capital de Bogotá IDEC@, fue creada mediante el Acuerdo 130 de diciembre de 2004, del Concejo de Bogotá

IDEC@ se define como la suma de políticas, estándares, datos y recursos tecnológicos que facilitan el acceso y el uso adecuado de la información geográfica del Distrito Capital



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



IDEC@ tiene como función el apoyo al desarrollo social, económico y ambiental del Distrito Capital por medio de la gestión, difusión e intercambio de la información espacial

El comité interinstitucional de IDEC@ está conformado por 22 entidades pertenecientes al Distrito Capital, entre las cuales se encuentra la Universidad Distrital



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



La **misión** de IDEC@ es facilitar la consulta, acceso, adquisición y actualización de datos espaciales, entre las entidades públicas, privadas y la comunidad en general, mediante los avances alcanzados por los grupos de trabajo en los programas de Políticas, Estándares, Datos Fundamentales, Metadatos, y garantizar el intercambio de la información Geográfica



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



La **visión** de IDEC@ es tener políticas, estándares y organizaciones que actúen de manera coordinada, facilitando la producción, acceso y uso de la información geográfica, para apoyar el desarrollo económico, social y ambiental del Distrito Capital de Bogotá



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



Políticas:

Metadatos: Documentar la Información Geográfica del Distrito Capital de Bogotá, de acuerdo al Estándar Nacional de Metadatos Geográficos NTC 4611, y facilitar su acceso

Georreferenciación: Adoptar un sistema de coordenadas estandarizado y compatible con el Marco Geocéntrico Nacional Referencia, "MAGNA SIRGAS"

Datos fundamentales: Producir Datos Fundamentales a partir del mapa digital oficial del Distrito Capital de Bogotá



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



Políticas:

Estándares para datos fundamentales: Adoptar estándares y especificaciones técnicas, existentes a nivel nacional, con el fin de establecer el marco común para Datos Fundamentales y el desarrollo de la Gestión de la información Geográfica del Distrito Capital

Calidad para datos fundamentales: Establecer estándares de calidad para Datos fundamentales enfocados a satisfacer las necesidades de los usuarios



La Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital



Políticas:

Geoportal: Garantizar el acceso a información geográfica mediante el establecimiento de la Red de Servicios de información Geográfica en línea, como un componente del Gobierno electrónico del Distrito Capital

Marco legal: Desarrollar el marco legal que garantice el acceso a los datos e información geográfica, de la de acuerdo con la filosofía de la sociedad de la información, Gobierno Electrónico y el Sistema Distrital de Información



Actividades desarrolladas en el marco de



Primera fase:

Documentación y creación de los Metadatos de las Empresas que hacen parte de IDEC@. En la actualidad el 70% de las Entidades han elaborado los Metadatos



Actividades desarrolladas en el marco de



Segunda fase:

Catálogo de objetos escala 1:000 donde se clasificaron y codificaron los objetos que hacen parte de las Bases de Datos Espaciales en las diferentes entidades del Distrito Capital



Actividades desarrolladas en el marco de



Tercera fase:

Determinación de los datos fundamentales que hacen parte de IDEC@.

De las 42 capas que conforman el mapa digital de Bogotá sólo 17 de ellas son usadas por la mayoría de las empresas que conforman IDEC@



Actividades desarrolladas en el marco de



Cuarta fase:

Desarrollo del Geoportal de IDEC@ el cual es una herramienta para la gestión y servicios de información a través de Internet. (<http://ideca.catastrobogota.gov.co>)

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

GEOPORTAL
Infraestructura Integrada de Datos Espaciales para el Distrito Capital

Inicio | Ver de Mapas | Metadatos | Documentación | Utilidad | Ayuda

Inicio > Ver de Mapas

Capas | Buscar | Consultar

Capas Fundamentales

- IDECD
- IAAD
- IGP

Refrescar

Imagen Propiedad de IDEC@

El rol de la Academia en una Infraestructura de Datos Espaciales a nivel local



El rol de la Universidad Distrital en



La Universidad Distrital F.J.C hace parte del Comité interinstitucional de IDEC@ y es la única organización de tipo académico que participa en la creación de la Infraestructura de Datos de Bogotá

Esto generó varios beneficios para el proceso teniendo en cuenta la experiencia del programa de Ingeniería Catastral y Geodesia en los temas relacionados con IDEC@



El rol de la Universidad Distrital en



La participación en IDEC@ ha permitido la vinculación de profesores y estudiantes en los diferentes temas relacionados con las Infraestructuras de Datos Espaciales, logrando no sólo que temas como estándares, metadatos y calidad sean incluidos en los contenidos temáticos de las materias sino que también se fomente la investigación en estos temas



El rol de la Universidad Distrital en



Para las Entidades que hacen parte de IDEC@ la participación de la Universidad ha sido de gran relevancia pues se han desarrollado cursos de capacitación en el tema de calidad de datos espaciales con base en la norma colombiana NTC 5043 y asesorías específicamente en Geoposicionamiento y Geodesia



El rol de la Universidad Distrital en



Dentro del plan de desarrollo 2007- 2012, aprobado para IDEC@, la Universidad Distrital y en especial el programa de Ingeniería Catastral y Geodesia trabajará en tres proyectos específicos:

- Fortalecimiento de IDEC@ mediante un Plan de Capacitación
- Investigaciones aplicadas a IDE
- Difusión de las actividades de IDEC@



El rol de la Universidad Distrital en



Fortalecimiento de IDEC@ mediante un Plan de Capacitación:

Fortalecer los conocimientos del personal en temas como Geodesia, Cartografía digital, Sistemas de Información Geográfica y en general en gestión de datos espaciales y adecuar la tecnología que se requiere para mantener IDEC@

El proyecto involucra igualmente desarrollar acuerdos de cooperación técnica con organizaciones internacionales para transferencia tecnológica



El rol de la Universidad Distrital en



Investigaciones aplicadas a IDE

Como actividad fundamental de este proyecto se creo el semillero de investigación en IDE enmarcado dentro del programa de Ingeniería Catastral y Geodesia, el cual está institucionalizado ante el centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad Distrital



El rol de la Universidad Distrital en



Investigaciones aplicadas a IDE

Este semillero será la base de la creación un grupo de investigación en el tema

Los proyectos de investigación que se generen estarán dirigidos por la Universidad Distrital, con la participación activa de las entidades pertenecientes a IDEC@. Estos proyectos deberán ser un reflejo de las necesidades de las organizaciones para resolver problemas relacionados con IDEC@



El rol de la Universidad Distrital en



Difusión de las actividades de IDEC@

Este proyecto tiene como finalidad crear una línea estratégica que ofrezca programas de divulgación y oportunidades para que se conozcan los avances de IDEC@

Se tiene contemplado la realización de congresos, seminarios en la ciudad de Bogotá y la participación en diferentes escenarios nacionales e internacionales que permitan dar a conocer la Infraestructura de Datos del Distrito Capital



El rol de la Universidad Distrital en



Las actividades desarrolladas por el programa de Ingeniería Catastral y Geodesia de la Universidad Distrital en el marco de IDEC@ se pueden resumir en:

- Creación del semillero de investigación en Infraestructuras de datos espaciales (IDE)
- Elaboración de los Metadatos geográficos de los proyectos de grado de los años 2004, 2005 y 2006
- Capacitación en temas de calidad de datos geográficos



Semillero de investigación en SDI

Un **semillero de investigación** es un grupo académico compuesto básicamente por estudiantes y liderados por un profesor cuyo objetivo es estudiar y desarrollar proyectos e investigación en un tema específico que para este caso es el de Infraestructuras de datos espaciales (IDE).



Semillero de investigación en SDI

El objetivo del **semillero de investigación** en SDI es realizar todas las actividades académicas que soporten y asesoren los trabajos definidos por IDEC@ en cuanto a consulta, acceso, adquisición y actualización de datos espaciales, mediante la participación en los grupos de trabajo de los proyectos relacionados con Políticas, Estándares, Datos Fundamentales y el intercambio de la información Geográfica



Semillero de investigación en SDI

El Semillero tiene como actividades principales:

- Participar en el desarrollo de la Norma Técnica Colombiana en el tema de Procedimientos para medición de la calidad de los datos espaciales
- Implementar la norma NTC 4611 de metadatos en la UD
- Apoyar el trabajo de las Empresas de IDEC@ en la implementación de los Catálogos de objetos y los estándares de calidad de datos espaciales
- Desarrollar proyectos de grado y de investigación relacionados con IDE

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

La Facultad | Proyectos Curriculares | Cursos y Diplomados | Publicaciones | Posgrados | Servicios en Línea | Registro

Inicio | Noticias | Eventos | Ayuda

SDI - Infraestructuras de Datos Espaciales

Inicio > SDI > Recursos > Pagina de inicio - SDI

[Novedades] [Reseña] [Plan estratégico] [Objetivos y metas asociadas] [Integrantes del semillero] [Proyectos]

Semillero SDI-Infraestructuras de Datos Espaciales

Correo electrónico del grupo de investigación nido@judistrital.edu.co
Teléfonos de contacto: 2964027
Nombre del líder del semillero Luz Ángela Rocha Salamanca
Correo electrónico del líder del semillero luzracha@judistrital.edu.co



Semillero de investigación en SDI

Para realizar estas actividades se crearon 4 grupos de trabajo con la participación de 8 estudiantes y 3 profesores en los siguientes temas:

- Calidad de datos espaciales
- Metadatos
- Sistemas de referencia
- Datos fundamentales



Semillero de investigación en SDI

INDICADORES	
1.1	Calidad de la información de la ciudad
1.2	Metadatos
1.3	Temas
1.4	Subtemas de investigación
1.5	Programa/Proyecto
1.6	Objetivo del programa/proyecto
1.7	Metas de tiempo
1.8	Participación
1.9	Impacto
1.10	Revisión de la calidad
1.11	Indicadores para la ciudad
1.12	Indicadores

Elaboración de Metadatos Geográficos

Se desarrolló un proyecto de grado para la documentación de los metadatos de las tesis de grado del programa de Ingeniería Catastral y Geodesia del año 2006 que se están publicando en el Geoportal para su consulta a través de Internet.

Este proyecto incluyó la elaboración del perfil y la guía para la creación de Metadatos mínimos en la Universidad



Semillero de investigación en SDI

Actualmente se está desarrollando el proyecto de pasantía para la definición de Datos Fundamentales, como apoyo a la Infraestructura de datos del Eje Cafetero.



CONCLUSIONES

La participación de la academia es importante en la creación de las Infraestructuras de Datos Espaciales, teniendo en cuenta que al no ser productores de datos, desarrollan las actividades conceptuales, de capacitación, investigación y asesoría en los temas relacionados con IDE, lo cual hace que se fortalezca el recurso humano en las diferentes organizaciones



CONCLUSIONES

Para la Universidad el participar en el Comité interinstitucional de IDEC@ ha sido enriquecedor ya que ha permitido a profesores y estudiantes conocer las necesidades de las diferentes empresas y desarrollar trabajos de tesis y de investigación basados en problemas del entorno y así poder resolver problemas de la vida real.



CONCLUSIONES

La Universidad Distrital es la única institución académica que hace parte de una Infraestructura de datos en Colombia lo cual le ha representado renombre, confianza y respeto en las diferentes entidades del Distrito Capital



Gracias por su atención