





"La Agrimensura hacia un desarrollo sustentable"

Marco de la IDE en España: Iniciativas universitarias y profesionales






**Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
- España -**

Andrés Díez Galilea
Presidente del C.O.I.T. en Topografía
 Montevideo, Uruguay
 November 2012

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
			Geoportal

✓ Este proyecto se puso en marcha con la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 14 de marzo de 2007 por la que se establece la Infraestructura Espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE), orientada a la aplicación de las políticas comunitarias medioambientales o que puedan incidir en el medioambiente.



La transposición de INSPIRE ...

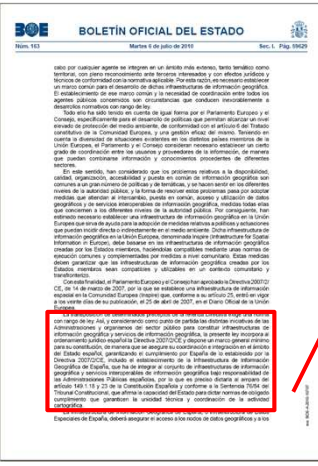


... al marco legal español (LISIGE)



2007
2010
2

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
		Capítulo II...	Artículo 5
		Artículo 5	Geoportal



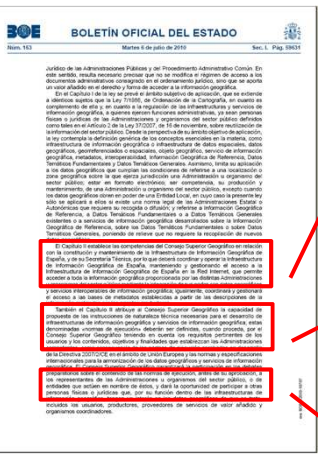
BOE BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 163 Martes 4 de julio de 2007
Sección 1.ª Pág. 39420

... la presente ley incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2007/2/CE y dispone un marco general mínimo para su constitución, de manera que se asegure su coordinación e integración en el ámbito del Estado español, garantizando el cumplimiento por España de lo establecido por la Directiva 2007/2/CE, incluido el establecimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, que ha de integrar al conjunto de infraestructuras de información geográfica y servicios interoperables de información geográfica bajo responsabilidad de las Administraciones Públicas españolas, por lo que es preciso dictarla al amparo del artículo 149.1.18 y 23 de la Constitución Española y conforme a la Sentencia 76/84 del Tribunal Constitucional, que afirma la capacidad del Estado para dictar normas de obligado cumplimiento que garanticen la unicidad técnica y coordinación de la actividad cartográfica.

... la presente ley incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2007/2/CE y dispone un marco general mínimo para su constitución, de manera que se asegure su coordinación e integración en el ámbito del Estado español, garantizando el cumplimiento por España de lo establecido por la Directiva 2007/2/CE, incluido el establecimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, que ha de integrar al conjunto de infraestructuras de información geográfica y servicios interoperables de información geográfica bajo responsabilidad de las Administraciones Públicas españolas, por lo que es preciso dictarla al amparo del artículo 149.1.18 y 23 de la Constitución Española y conforme a la Sentencia 76/84 del Tribunal Constitucional, que afirma la capacidad del Estado para dictar normas de obligado cumplimiento que garanticen la unicidad técnica y coordinación de la actividad cartográfica.

3

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
		Capítulo II...	Artículo 5
		Artículo 5	Geoportal



BOE BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 163 Martes 4 de julio de 2007
Sección 1.ª Pág. 39420

... establece las competencias del Consejo Superior Geográfico en relación con la constitución y mantenimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, de su Secretaría Técnica, por lo que deberá coordinar y operar la Infraestructura de Información Geográfica de España, manteniendo y gestionando el acceso a la Infraestructura de Información Geográfica de España en la Red Internet ...

... la capacidad de propuesta de las instrucciones de naturaleza técnica necesarias para el desarrollo de infraestructuras de información geográfica y servicios de información geográfica; estas denominadas «normas de ejecución» deberán ser definidas ...

... garantizará la participación en los debates preparatorios sobre el contenido de las normas de ejecución ...

... establece las competencias del Consejo Superior Geográfico en relación con la constitución y mantenimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, de su Secretaría Técnica, por lo que deberá coordinar y operar la Infraestructura de Información Geográfica de España, manteniendo y gestionando el acceso a la Infraestructura de Información Geográfica de España en la Red Internet ...

... la capacidad de propuesta de las instrucciones de naturaleza técnica necesarias para el desarrollo de infraestructuras de información geográfica y servicios de información geográfica; estas denominadas «normas de ejecución» deberán ser definidas ...

... garantizará la participación en los debates preparatorios sobre el contenido de las normas de ejecución ...

4

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
Geoportales			

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

Bienvenido | Bienvenido | Bienvenido | Bienvenido | Welcome

FOMENTO

Inicio > Órganos Colegiados > CSG > Órganos Colegiados

Correo Mapa

El Ministerio

Gabinete de comunicación

Atención al ciudadano

Estadísticas y publicaciones

Tablón de anuncios

Áreas de actividad

Órganos Colegiados

CCTMP
Transporte de mercancías peligrosas

CEANITA
Incidentes de tránsito aéreo

CEGG
Geodesia y geofísica

CFE
Filatelia

CIATAC
Investigación de accidentes e incidentes de aviación civil

CIAF
Investigación de accidentes ferroviarios

Comité Consultivo

Miembros

- Presidente de la Real Sociedad Geográfica: Juan Velarde Fuertes.
- Presidente del Comité Español de la Unión Geográfica Internacional: Rafael Mata Olmo.
- Director Ejecutivo del Observatorio de la Sostenibilidad en España: Luis Jiménez Herrero.
- Decano del Colegio Oficial de Registradores: Alfonso Candau Pérez.
- Presidente de la Asociación de Ingenieros Geógrafos: Ramón Lorenzo Martínez.
- Presidente del Colegio Oficial de Geógrafos: Antonio Prieto Cerdán.
- Presidente de la Asociación de Geógrafos Españoles: Javier Martín Vide.
- Presidente de la Sociedad Española de Cartografía, Fotogrametría y Teledetección: Ramón Lorenzo Martínez.
- Presidente de la Asociación Española de Sistemas de Información Geográfica: Sebastián Mas Mayoral.
- Presidente de la Asociación de Ingenieros en Geodesia y Cartografía: Luis Santos Pérez.
- **Decano/Presidente del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía: Andrés Díez-Galilea**
- Decano de una Facultad Universitaria de Geografía: Teresa Cabré Monné. Decana de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Director de una Escuela Universitaria de Ingeniería en Geomática y Topografía: Rosa María Chueca Castedo. Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Director de algún Instituto Cartográfico Europeo: Teniente General Carlos Mourato Nunes. Director General del Instituto Geográfico Portugués.
- Máximo ejecutivo de alguna organización internacional del ámbito cartográfico: Santiago Borrero Mutis. Secretario General. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

5

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
Geoportales			

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Núm. 152 Martes 5 de julio de 2010 Sec. I. Pág. 10026

relación con la constitución y mantenimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España como órgano de coordinación y dirección de carácter:

a) Proponer a las Autoridades competentes las acciones a desarrollar por las Administraciones o organismos del sector público para el mantenimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España.

b) La gestión de accesibilidad e interoperabilidad de la misma.

c) La integración de las cartografías de otros productores o proveedores.

3. Para el normal desarrollo de estas funciones el Consejo Superior Geográfico diseñará el programa de trabajo en el que se concreten las actuaciones para la efectiva constitución y desarrollo de la Infraestructura de Información Geográfica y determinará la composición del Consejo Directivo en el que estarán representados los tres niveles de administración, excepto los del Consejo Superior Geográfico, y emitirá en su ámbito de acción las resoluciones que procedan.

4. Reglamentariamente se determinarán las competencias de coordinación y supervisión de la Secretaría Técnica del Consejo Superior Geográfico en relación con el Consejo Nacional en la Base de Datos y con el acceso a las bases de datos.

Artículo 5. Geoportales de la Infraestructura de Información Geográfica de España.

1. Las bases geográficas y los servicios interoperables de información geográfica proporcionados a través de la Red de Datos por las distintas Administraciones competentes de carácter público integrarán la Infraestructura de Información Geográfica de España, que estará disponible a través del Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España.

La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, como Secretaría Técnica del Consejo Superior Geográfico, actuará y mantendrá el Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España, que permitirá la localización de los datos geográficos y el acceso a los servicios interoperables que forman parte de la Infraestructura de Información Geográfica de España.

El Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España será el punto de acceso a los servicios interoperables de información geográfica que proporcionen dichos Geoportales.

2. El Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España facilitará el enlace con los Geoportales de las Infraestructuras de Información Geográfica de las Administraciones autonómicas, y posibilitará el acceso y la interoperación con los datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica que proporcionen dichos Geoportales.

3. El Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España facilitará el acceso a los servicios de información geográfica, mencionados en el artículo 11, apartado 1, de esta Ley, y será el punto de acceso nacional de acuerdo con lo establecido por el artículo 15, apartado 2, de la Directiva europea 2007/2/CE.

Artículo 6. Normas a cumplir en el establecimiento de infraestructuras y servicios de información geográfica.

1. Las normas de actuación por las que se establezcan las obligaciones técnicas correspondientes a la interoperabilidad y, en su caso, la armonización de los datos geográficos y servicios de información geográfica, serán compatibles con los reglamentos y disposiciones comunitarias y se definirán las pruebas técnicas y operativas de actuación en aplicación de la presente Ley, en colaboración con el Consejo Superior Geográfico y serán propuestas por éste a las Autoridades competentes para su adopción. La elaboración de estas normas de ejecución se realizará en desarrollo de la Directiva europea 2007/2/CE, en el ámbito del Unión Europea y las normas y especificaciones técnicas, nacionales y europeas para la armonización de los datos geográficos y servicios de información geográfica.

2. La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, como Secretaría Técnica del Consejo Superior Geográfico, constituirá y mantendrá el Geoportales de la Infraestructura de Datos Espaciales de España, que permitirá la localización de los datos geográficos y el acceso a los servicios interoperables que forman parte de la Infraestructura de Información Geográfica de España.

... facilitará el enlace con los Geoportales de las infraestructuras de información geográfica de las Administraciones autonómicas, y posibilitará el acceso y la interoperación con los datos geográficos y servicios interoperables de información geográfica que proporcionen dichos Geoportales.

6

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
			Geoportal

gijón
Español | English

IDE Gijón

Infraestructura de Datos Espaciales ofrecida por el Ayuntamiento de Gijón

Visor Cartográfico
Con este visor podrás navegar por nuestros mapas y generar imágenes con las capas que prefieras de una forma dinámica y sencilla.

Descargas
Obtenga nuestros ficheros para poder utilizarlos de forma local.

Búsquedas
Localice información dentro de nuestros Metadatos.

Callejero
Acceda a la información cartográfica del callejero Municipal del Ayuntamiento de Gijón.

Servicios OGC
Los servicios OGC consisten en un conjunto de tecnologías que facilitan la disponibilidad y acceso a la información espacial de la demarcación mediante estándares y especificaciones, que permiten que las aplicaciones operen bajo condiciones conocidas.

Enlaces
Obtenga información sobre proyectos y recursos Open Source.

Ayuntamiento de Gijón
C.I.F.: P3302460A
Información: (34) 985 101 111

Documento legal
Solicitud de información
Accesibilidad

Conforme con: XHTML 1.0
W3C Member

7

Introducción	IDE / Universidad	Colegio Profesional	Conclusiones
Transposición	LISIGE	Capítulo II...	Artículo 5
			Geoportal

El 30 de junio de 2008 se publicó la primera entrada del blog de la IDEE.

En enero de 2012 llegamos a la entrada 1000 y se han recopilado 100 entradas, un 10% del blog de la IDEE...

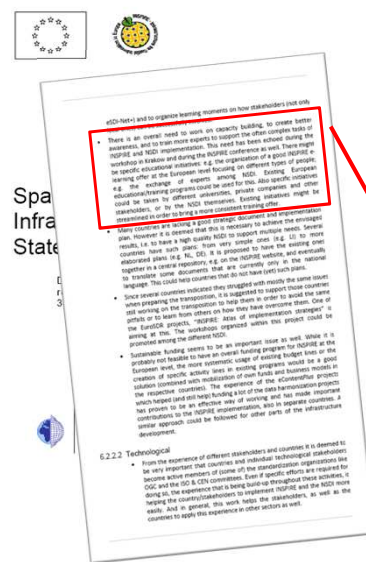
Blog IDEE, 1000 posts

...Van por el nº 62...

A finales de 2011 se habían recibido 238.024 visitas...

8

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Marco Europeo	Marco Español	Universidad	Laboratorios
		Laboratorios	Oferta no reglada



...There is an overall need to work on capacity building, to create better awareness, and to train more experts to support the often complex tasks of NDCs and NDC implementation. This need has been raised during the workshop in various and during the expert conference as well. There might be specific educational initiatives, e.g. the organization of a good number of training offers at the European level focusing on different types of people, e.g. the exchange of experts among NDCs. Existing European training offers could be used for this. Also specific initiatives could be taken to support NDC implementation, provide completion and other educational offers to bring a more comprehensive training offer.


Existe una necesidad general de trabajar en la formación, para sensibilizar y capacitar a más expertos para apoyar los trabajos a menudo complejos de INSPIRE y el desarrollo de la Infraestructura Datos Espaciales Nacionales (NSDI)...

Podría contemplarse iniciativas concretas de formación...

Los programas existentes europeos de educación / formación podría servir para este propósito. También deberían ser adoptadas iniciativas específicas por las distintas universidades, empresas privadas y otras partes interesadas, o por los propios NSDI. Las iniciativas actuales podrían racionalizarse a fin de lograr una oferta formativa más coherente.

9

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Marco Europeo	Marco Español	Universidad	Laboratorios
		Laboratorios	Oferta no reglada



La información geográfica generada en cualquier ámbito, y en particular en el público, posee un gran interés tanto por los cometidos específicos para los que se genera... y supone un gran potencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.


La Ley 14/2010...

↓

Contribuirá al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento

↓

EDUCACIÓN



...Teniendo en cuenta la diversidad de situaciones existentes en los distintos países miembros de la Unión Europea, el Parlamento y el Consejo consideran necesario establecer un cierto grado de coordinación entre los usuarios y proveedores de la información, de manera que puedan combinarse información y conocimientos procedentes de diferentes sectores.

10

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones	
Marco Europeo	Marco Español	Universidad	Laboratorios	Oferta no reglada

Respecto al Grado...

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Curso académico: 2010/2011

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
EN TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFÍA

26074 - Infraestructura de Datos Espaciales

ASIGNATURA	CREDITOS
Infraestructura de Datos Espaciales	6
Infraestructura de Datos Espaciales II	4,5

... 11

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones	
Marco Europeo	Marco Español	Universidad	Laboratorios	Oferta no reglada

Respecto al Máster...

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía

UNIVERSIDAD DE JAÉN

Máster en Evaluación de la Información Geográfica

... 12

Introducción | **IDE / Contexto educativo** | Colegio Profesional | Conclusiones

Marco Europeo | Marco Español | Universidad | **Laboratorios** | Oferta no reglada

Respecto a investigación...

gvSIG Association

Bienvenido

Asociación gvSIG: Nuevas ideas para un nuevo modelo.

La Asociación gvSIG tiene como objetivo la sostenibilidad del proyecto gvSIG y el desarrollo de la Geoinformática Libre.

La Asociación plantea un **nuevo modelo de negocio** alrededor del software libre **los valores democráticos**, basados en la **cooperación y el conocimiento compartido**, donde parte del beneficio generado se reierte en el fortalecimiento del proyecto gvSIG.

La sostenibilidad del proyecto gvSIG se basa en el mantenimiento de la estructura de gvSIG profesionales y las infraestructuras necesarias de la Comunidad gvSIG.

Puede encontrar más información acerca de gvSIG en:

- <http://www.gvsig.org>

Enviar esta — Imprimir esta —

13

Introducción | **IDE / Contexto educativo** | Colegio Profesional | Conclusiones

Marco Europeo | Marco Español | Universidad | **Laboratorios** | Oferta no reglada

RedLatinGEO

Colaboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica

Documentos de la Red | Inicio de sesión

Argentina | El Salvador | España | Uruguay

Costa Rica | Ecuador | Guatemala | Honduras | Nicaragua | Panamá | Perú

Red LatinGEO

Red de Laboratorios de Tecnologías de la Información Geográfica

Noticias

22/10/2012 - Becas para la asistencia a la Conferencia Regional de la FIG, del 26 al 29 de Noviembre en Montevideo, Uruguay.

La Fundación FIG y la Red de Jóvenes Topógrafos y Agrimensores de la FIG han dispuesto algunos fondos para becar a un grupo de asistentes a esta conferencia

06/09/2012 - Abierto el plazo de inscripción para el Máster y Doctorado en Sostenibilidad, impartido por la Universidad de Sao Paulo.

El plazo de inscripción finaliza el próximo 19 de octubre

06/09/2012 - Presentación en Montevideo (Uruguay) del libro "Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales"

La presentación oficial del libro tendrá lugar en el marco de las 4ª Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG que tendrán lugar del 26 al 29 de septiembre en Montevideo

Somos

"una Red Universitaria de Investigación, un laboratorio distribuido, un Colaboratorio donde lo geográfico es nuestra alma y la lengua nuestra Pato"

Hacemos

"estudio al atlántico y lana la cordillera, apartando rolocciones, realizando proyectos e impartiendo docencia en Tecnologías de la Información Geográfica"

estamos

"en el alborozo, desayunando café con azúcar de ron, chicha al mediodía y mate vasperino. De noche, estrellados y estrellas, hay limonada, canchis y sueños de colaboración"

Fundamentos de las INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES (IDE)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

UPM

14

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Marco Europeo	Marco Español	Universidad	Laboratorios
			Oferta no reglada

Respecto a la formación no reglada...

...

15

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía

Corporación de derecho público... de ámbito Nacional.

JUNTA DE GOBIERNO (1)

↓

DELEGACIONES TERRITORIALES (17)

↓


DELEGACIONES PROVINCIALES (48)

Representan a 5000 profesionales

...

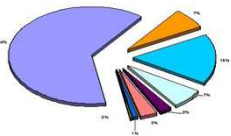
16

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información




2008
Resultados de la Encuesta del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía
Análisis de los resultados


RESUMEN PROFESIONAL DE LOS COLEGIADOS



Obra Civil
Territorio (catastro, urbanismo, propiedad, peritajes, ...)
Cartografía, GIS, IDE'S, ...
Ingeniería, proyectos
Áreas comerciales
Formación
PRL, seguridad y salud, Medio Ambiente
Otros




Desarrollo Sostenible



TÍTULO DE GRADO DE INGENIERO EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

- Ingeniería Civil
- Geoinformación
- Gestión del Territorio



- Organizaciones Internacionales
- Nacionales
 - Sector público
 - Sector privado
- Profesionales Liberales
- Universidad

17

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Plan estratégico de actuación:

- Sector público y Universidad



InGEO
Equipo Investigación Docencia Difusión
InGEO + Docencia + E-Learning
E-Learning
Curso e-Learning de Infraestructuras de Datos Espaciales para el Sector Civil de Ingeniería Técnica en Topografía



ACUERDO ESPORÁDICO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN Y EL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA
UNIVERSIDAD DE LEÓN

18

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Plan estratégico de actuación:

2. Sector privado










... 19

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Plan estratégico de actuación:


3. Profesionales Liberales















... 20

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Plan estratégico de actuación:

4. Simposios internacionales y ...

21

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

Plan estratégico de actuación:

4. ... Congresos





Técnicos en materia de Topografía, Cartografía y demás ciencias afines. + *Implementación de datos, servicios y metadatos en conformidad con*

INSPIRE ...

22

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
Organización	Actividad Profesional	D.P.C.	Medios de información

... 23

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
--------------	--------------------------	---------------------	--------------

- En todo lo expuesto podemos constatar que está **cambiando** de modo radical e irreversible **el contexto de trabajo** de los Ingenieros Técnicos en Topografía o futuros Ingenieros de Grado en Geomática y Topografía, abriendo nuevas oportunidades de trabajo y actividad, ampliando el volumen de proyectos e iniciativas en el sector de manera muy notable, transformando la profesión en su esencia, obligándole a un importante esfuerzo de **aprendizaje continuo** y **adaptación** a las nuevas formas de trabajo y a los nuevos planteamientos.
- La Directiva **INSPIRE** y **LISIGE** son dos disposiciones legales del más alto rango en la Unión Europea y en España, que promueven una revolución tecnológica profunda para impulsar la **sociedad del conocimiento**, apoyando de manera decidida a la democratización de la cartografía y el compartir datos en la red. En esa revolución, la Administración juega un papel de claro liderazgo y coordinación.

...

24

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"> • En España existe un importante número de profesionales interesados en los desarrollos “geo” y en la manipulación de información geográfica a través de las redes pero queda mucho por hacer: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Organismo que no publican o de forma interoperable la I.G. ✓ Mayor difusión en otros ámbitos profesionales ✓ Promover el uso de la tecnología en educación y estimular proyectos ✓ Facilitar el empleo de las herramientas y participar en foros ✓ Integrar las novedades de normativas técnicas con rapidez • La Universidad debe asumir su rol ofreciendo respuesta de carácter flexible y diversificado a las demandas de formación en materia de IDE, considerando distintas metodologías y modalidades educativas que respondan al modelo del Espacio Europeo de Educación Superior. 			
			... 25

Introducción	IDE / Contexto educativo	Colegio Profesional	Conclusiones
<ul style="list-style-type: none"> • El Colegio profesional (C.O.I.T.Topografía) con el apoyo, colaboración y participación de las universidades, institucionales y organizaciones nacionales, regionales e internacionales relacionadas con la IDE, deben propiciar distintas estrategias de formación continua que den respuesta a la demanda de recursos humanos capacitados que requieren el desarrollo y puesta en marcha de las distintas iniciativas IDE. 			
			26



"La Agrimensura hacia un desarrollo sustentable"

Marco de la IDE en España:
Iniciativas universitarias y profesionales

"Todo lo que se ha financiado con dinero público es público"

"No es que la Red interconecte Sistemas entre sí es que la Red es el Sistema"

Nicholas Negro Ponte

¡Muchas gracias por la atención!



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
- España -

Andrés Díez Galilea
Presidente del C.O.I.T. en Topografía
Montevideo, Uruguay
November 2012