



e-NEWSLETTER



<http://www.agile-online.org>

January – March 2007

Traducido del inglés por el Grupo Mercator. Universidad Politécnica de Madrid (España)
Colaboración de LatinGEO con AGILE



MERCATOR Research Group, Technical University of Madrid (UPM), Campus SUR
Ph.: +34 91 336 6487 Fax.: +34 91 331 1968

Índice

Nota de la Redacción.....	1
Congreso AGILE	1
Nota del Presidente.....	3
Grupos de Trabajo.....	3
Informe Congreso GSDI.....	10
Próximos eventos.....	11
Actividades en curso.....	12
Noticias empresariales	15
Noticias de AGILE.....	16

Nota de la Redacción

Queridos colegas: En primer lugar, y aunque ya sea tarde, me uno a todos para deseáros lo mejor para el Año Nuevo, esperando que el descanso de la Navidad haya proporcionado a todos nuevas energías para el 2007. Este año contiene elementos importantes en la agenda de investigación con la creación del 7FP, la ampliación de la Unión para incorporar a Rumania y Bulgaria, la fase de implementación del proceso de INSPIRE y una lista de importantes eventos internacionales que con toda seguridad van a llenar vuestra agenda todo el año.

Como sabéis, hemos iniciado un nuevo tipo de boletín informativo en AGILE que pretende ser un mecanismo efectivo de comunicación entre nuestros asociados. La meta es aumentar nuestro conocimiento de otras organizaciones que también forman parte de AGILE, obteniendo noticias sobre las iniciativas en curso y vuestras opiniones y comentarios para mejorar el funcionamiento de esta asociación. Cualquier contribución vuestra es bienvenida.

Hay nuevos apartados en el boletín informativo en donde podéis contribuir en el futuro:

1. **'Miembros en escena'**. En este apartado queremos daros la oportunidad de presentar vuestro grupo a la audiencia europea. Nos podéis enviar una descripción de vuestro laboratorio, una lista de las actividades principales y planes en el futuro. Haced el favor de

destacar cualesquiera proyectos, especialmente si estáis colaborando con otros miembros de AGILE.

2. **'Cartas al redactor'**. Aquí se pueden enviar opiniones de cualquier tipo sobre la propia organización, sobre cualquier iniciativa de la Unión Europea (p. ej., GMES, INSPIRE, 7FP, etc...) o sobre cualquier cuestión de investigación. vuestras contribuciones serán recogidas como opinión personal y cualquiera más tarde podrá desafiar vuestros puntos de vista en los números siguientes.

3. **'Investigación puntera'**. Podéis mandar una visión de conjunto de vuestra investigación en curso en unas cuantas líneas. Éste no es un apartado de revisión por parte de los colegas ni el lugar para publicar artículos. La idea es abrir un espacio en el que podáis presentar ideas innovadoras en las que estéis trabajando, buscar colaboración, ayuda o simplemente hacer una declaración sobre vuestra posición.

Todas las contribuciones deberán ser breves (una o dos páginas como máximo). Podrán incluir fotografías, imágenes, vínculos a sitios Web, etc. Está abierto a todo el que tenga algo que decir, no importa lo provocativo que sea. Por favor, mandadme vuestras contribuciones para los próximos números.

Saludos,
Juan Suárez
Redactor Jefe



Congreso AGILE

Congreso Internacional sobre Ciencia de la Información Geográfica

*Sociedad Europea de la Información:
Mostrando el camino de la geoinformación*
Aalborg, Dinamarca
8-11 de mayo, 2007
www.agile2007.dk

El Consejo y Grupos de Trabajo de AGILE os invitan a inscribiros en el X Congreso que tendrá lugar en la Universidad de Aalborg, en Dinamarca. El programa constará de discursos de apertura, sesiones de presentación de artículos, debates en sesión plenaria, sesiones de pósters y talleres previos para compartir vuestras ideas, explorar la investigación en curso, los avances en el futuro, incluyendo aplicaciones punteras, y para contactar con los profesionales de instituciones universitarias, industria y gobierno interesados en fomentar la enseñanza de la IG y las actividades de investigación de los laboratorios de IG en Europa.



Los participantes pueden presentar artículos completos, resúmenes largos o breves (posters) de investigaciones científicas originales no publicadas aún. El 15 de noviembre había ya 62 presentaciones de artículos completos. Después de un proceso de revisión por los colegas, se seleccionaron 28 artículos de gran calidad para presentación en el congreso y para publicación en la nueva Serie de Conferencias de Springer en Geoinformación y Cartografía. 15 más fueron aceptadas en la categoría de resúmenes extensos, mientras que las otras 19 fueron rechazadas. La petición de presentación de resúmenes largos y breves se cerró el 18 de enero. Se recibieron otras 103 que se están examinando ahora. Los resúmenes largos de gran calidad se seleccionarán para ser presentados en el congreso y publicados en el volumen de actas de AGILE (con ISBN). El 20 de febrero se espera el resultado de este proceso de revisión. Los resúmenes que no sean aceptados podrán sin embargo ser propuestos por el comité de revisión para presentación como poster. La sesión de posters será una oportunidad excepcional para estimular la discusión científica y el intercambio de nuevas ideas.

Temas de la Conferencia

Las contribuciones se relacionarán con todos los temas dentro de las diferentes áreas de la geoinformación, la geomática y la geocomputación y se organizarán de acuerdo a éstos durante el congreso. Los temas incluyen, pero no están limitados a:

- Captura de datos geoespaciales, fusión y armonización
- Sistemas EO: cuestiones y aplicaciones
- Modelado demográfico y socioeconómico

- Modelado medioambiental y ecológico
- Salud e informática médica
- Modelado urbano y regional aplicado
- Gestión y supervisión de los recursos naturales
- Gestión de catástrofes y riesgos
- Cambio climático y gestión del carbono
- Educación y formación en IG
- SIG y cognición espacial en la sociedad
- Análisis y modelado espacio-temporal
- Análisis visual y geovisualización
- Infraestructuras de información espacial
- Política de la IG y sociedad, e-gobierno
- Interoperabilidad y tecnología geoespacial
- Servicios basados en localización y aplicaciones móviles
- Usabilidad de los datos espaciales
- La incertidumbre en la información geográfica
- Minería de datos geográficos y descubrimiento de conocimientos

Grupos de Trabajo de AGILE y talleres previos

Los Grupos de Trabajo de AGILE juegan un importante papel en la organización de un programa atractivo y coherente. Sugieren los temas del congreso y están involucrados en el proceso de revisión de los resúmenes. Los organizadores del congreso también se ocupan de los talleres previos, que son organizados por los Grupos de Trabajo. Se organizarán los siguientes talleres previos el día antes de que comience el congreso (es decir, el 8 de mayo):

- **Modelado urbano y geovisualización**, organizado por el Grupo de Trabajo de Modelado Urbano y Regional.
- **Compendio de Conocimientos de Ciencia y Tecnología de la IG**, organizado por el Grupo de Trabajo de Educación.
- **Banco de pruebas para la interoperabilidad de los servicios web geoespaciales**, organizado por el Grupo de Trabajo de Interoperabilidad.
- **Usabilidad de los datos espaciales**, organizado por el Grupo de Trabajo de Usabilidad.

Para más información sobre estos talleres, véanse las noticias sobre los Grupos de Trabajo en este boletín informativo.

Inscríbete ahora

La inscripción online está abierta (véase www.agile2007.dk). Si te inscribes antes del 16 de marzo, puedes beneficiarte de un coste reducido. Naturalmente los no-miembros son también bienvenidos.

	Antes de 16 marzo 2007	Después de 16 marzo 2007
Miembros	285€ (DKK 2,100)	340€ (DKK 2,500)
No miembros	385€ (DKK 2,850)	440€ (DKK 3,250)
Estudiantes	215€ (DKK 1,600)	245€ (DKK 1,800)
Estudiantes	285€ (DKK 2,100)	315€ (DKK 2,300)

no miembros | _____ | _____

La inscripción incluye la participación en el congreso, comida y café o té durante los descansos en horas del congreso, la recepción de bienvenida, la cena del miércoles y los materiales del congreso (actas).

Pago

Todos los pagos deberán realizarse en DKK (coronas danesas) por tarjeta de crédito o transferencia bancaria. Las comisiones bancarias serán la responsabilidad de los delegados. Si se pide, los delegados dentro de Dinamarca recibirán una factura según la rutina danesa habitual.

Comisión de Programa

- Presidente del Program: Monica Wachowicz, Universidad Wageningen y Centro de Investigación
- Vicepresidente del Programa: Sara Fabrikant, Universidad de Zurich
- Presidente, Comité Local: Lars Bodum, Universidad de Aalborg

Plazos importantes

1/3/2007: copias de artículos completos, material preparado para cámara
5/3/2007 notificación de aceptación de resúmenes
16/3/2007 inscripción temprana
31/3/2007 copias de resúmenes, material preparado para cámara
8/5/2007: talleres pre-congreso
9-11/5/2007: congreso

Cómo llegar

Aalborg parece estar muy lejos, pero no es así. La ciudad está situada en el Norte de Dinamarca y tiene buenas conexiones aéreas a precios razonables.



Hay vuelos diarios frecuentes de Copenhague a Aalborg. Desde el aeropuerto de Aalborg (AAL) al centro de la ciudad, en donde están situados la mayoría de los hoteles, hay sólo 7 kilómetros. El precio del taxi desde el

aeropuerto al centro de Aalborg es aproximadamente 100 DKK. También hay autobuses frecuentes desde el aeropuerto al centro (DKK 16) aunque no paran en los hoteles. Un tren urbano conecta Copenhague con Aalborg cada hora y desde Noruega y Suecia hay conexiones de ferry a Hirtshals y Frederikshavn, ambas ciudades a 30 minutos de coche desde Aalborg.



Nota del Presidente _____

Queridos miembros de AGILE y otros colegas:

El Año Nuevo está con nosotros. 2007 es muy especial para AGILE porque celebramos su X Congreso Internacional sobre Ciencia de la Información Geográfica. ¡Cómo pasa el tiempo! Parece que fue ayer cuando muchos de nosotros asistimos a la conferencia final JEC-GI en Viena y discutimos la creación de esta asociación. Nos hemos esforzado en intentar hacer este 10º evento único, con discursos de apertura especiales. Os animo a participar como presentadores, directores de taller, patrocinadores, etc.

2007 es el año en que ya tenemos un acuerdo INSPIRE firmado y en el que empieza el 7FP (VII Programa Marco) cuyo objetivo es el apoyo a la Investigación Europea. En 2007 AGILE se unirá a varios socios de investigación IG en una red de usuarios financiada por el programa eContentPlus de la Comisión Europea, con objeto de fomentar el progreso en el área de las Infraestructuras de Datos Espaciales / INSPIRE. Informaremos con más detalle después del arranque del proyecto.

2007 es también el año en que la Junta de AGILE va a revisar la Agenda de Investigación, que esperamos haya de convertirse en un documento esencial de referencia para quienes trabajan en áreas relacionadas con la IG, especialmente en Europa. Habréis podido observar que la agenda previa de investigación ha desaparecido del sitio Web de AGILE. Es nuestra política identificar materiales anticuados y quitarlos del sitio Web. En lugar de la agenda previa (hoja verde) esperamos poder ofrecer al mundo una nueva "visión de consenso de AGILE" sobre cuáles son los temas de investigación y de enseñanza prioritarios en el campo de la Ciencia IG. Vuestra respuesta será crítica para que este ejercicio verdaderamente refleje un consenso.

Así que aunque siempre se dice que todos los años van a ser especiales, trabajemos todos juntos para hacer de 2007 un año para recordar, un año realmente especial. Finalmente me pregunto lo que cada uno de los laboratorios miembros de AGILE han previsto para su "hora AGILE" este mes.

Saludos,
Michael Gould
Universitat Jaume I, Castellón
Presidente, Junta de AGILE

Grupos de Trabajo _____

Modelado Urbano y Regional

Taller organizado por el Grupo de Trabajo de Modelado Urbano y Regional

Modelado Urbano y Geovisualización

Taller pre-congreso AGILE 2007

Aalborg, Dinamarca
Martes 8 de mayo, 2007
9:30 – 17:00

Objetivo

El objetivo del taller es abordar los aspectos teóricos y prácticos de la interrelación entre modelado urbano y geovisualización, estimular la discusión sobre estos temas e identificar la dirección de la investigación en el futuro. El taller constará de dos sesiones. La primera se dedicará a la discusión del estado actual de la especialidad y de las perspectivas de colaboración con FP7 y otros marcos europeos. La segunda sesión será presentada por el Laboratorio de Medios VR de la Universidad de Aalborg.



Aalborg

1ª Parte: Modelado Urbano y Geovisualización (MUG) – potencial de interacción (45 min. cada tema)

- UMG – lista de problemas, Itzhak Omer, Universidad de Tel-Aviv
- Perspectiva topológica del MUG, Bin Jiang, Universidad de Gävle, Suecia
- Visualización de simulaciones basadas en agentes, Itzhak Benenson, Universidad de Tel-Aviv
- Visualización 3D y planificación del paisaje urbano, Thierry Joliveau, Université Jean Monnet

También se discutirá un número especial de la revista.

2ª Parte: Visita al Laboratorio de Medios VR, Universidad de Aalborg; Lars Bodum (2-3 horas)

El coste por la participación incluye cafés, instalaciones y comida. Debes registrarte en el taller junto con la inscripción de AGILE.

Organizadores del Taller

Itzhak Omer, email: omery@post.tau.ac.il
Thierry Joliveau, email: thierry.joliveau@univ-st-etienne.fr

Inscripción

50€ para miembros de AGILE – 75€ para no-miembros

Educación

Taller organizado por el Grupo de Trabajo de Educación

Compendio de Conocimientos de Ciencia y Tecnología de la IG

Taller pre-congreso AGILE 2007

Aalborg, Dinamarca
Martes 8 de mayo, 2007
9:30 – 17:00

Tema

En 2006 se publicó una primera versión del Compendio de Conocimientos de C&T IG (CdC). El CdC pretende impulsar la enseñanza de materias relacionadas con la IG en varias disciplinas. Cubre 10 áreas de conocimiento, cada una de las cuales está dividida en temas y unidades. La iniciativa responde a la necesidad de “determinar la experiencia y competencia necesarias para una mano de obra eficaz y para crear un currículo para satisfacer esas necesidades” (Ann Johnson et al. 2006). El desarrollo de tal CdC se construye sobre logros anteriores con los Currículos Modelo IG publicados por NCGIA. La primera versión del CdC publicada por la AAG (Asociación Americana de Geógrafos) no va a ser el producto final. Ha sido una iniciativa estadounidense y se está discutiendo hasta qué punto pueden surgir iniciativas en otros sitios que pudieran relacionarse con otras disciplinas.

Objetivos

Son tres:

1. Recoger información sobre cómo se desarrolló el CdC y sobre el contenido del resultado final.
2. Discutir la aplicabilidad desde el punto de vista de algunas áreas como también desde la perspectiva europea.
3. Discutir las opciones bien para cooperar (como AGILE o laboratorios individuales) en el desarrollo ulterior del CdC o bien para aplicarlo en disciplinas específicas.

Programa preliminar

El programa de la mañana se utilizará para obtener información sobre el proceso y los contenidos del CdC. Uno de los miembros del equipo que elaboró la primera versión nos facilitará la información necesaria. Además algunos usuarios informarán sobre sus primeras experiencias. Por la tarde discutiremos, en pleno o en pequeños grupos, la aplicabilidad desde un punto de vista disciplinar y desde la perspectiva europea. Esta discusión deberá conducir a un conjunto de recomendaciones sobre cómo AGILE o laboratorios individuales pueden participar en el trabajo que ha de

seguir a la primera versión del CdC.

Organización

El taller está organizado por el Grupo de Trabajo de Educación. Los organizadores son Fred Toppen y Wolfgang Reinhardt en nombre de AGILE y Ann Johnson (ESRI) en nombre del equipo CdC. Para más información: f.toppen@geo.uu.nl

Inscripción

50€ para miembros de AGILE – 75€ para no-miembros



El GI Science & Technology, Body of Knowledge, fue editado por UCGIS. Autores: D. DiBiase, M. DeMers, A. Johnson, K. Kemp, A. Taylor Luck, B. Plewe y E. Wentz. Fue publicado por la Asociación Americana de Geógrafos (AAG), 1710 Sixteenth St. NW, Washington, DC 20009. Coste \$20 por copia. Añadir \$5 por gastos de envío (pago con cheque o tarjeta de crédito) <http://www.aag.org/bok>

Interoperabilidad

Taller organizado por el Grupo de trabajo de Interoperabilidad

Banco de pruebas para la interoperabilidad de servicios web geoespaciales

**Taller conjunto AGILE y EuroSDR
Aalborg, Dinamarca
Martes 8 de mayo, 2007
9:30 – 17:00**

Tema

Establecer un banco de pruebas permanente para la investigación sobre interoperabilidad de los servicios web geoespaciales dentro de la UE. Este banco de pruebas debe estar de acuerdo con los estándares vigentes del OGC y debe incluir varias fuentes de datos y servicios para descubrimiento, acceso, procesamiento y visualización de geodatos. Al establecer este banco de pruebas, queremos crear una plataforma distribuida pero integradora para todas las facetas de la investigación sobre interoperabilidad geoespacial. Como ejemplo, las áreas de investigación de interés incluyen:

- Interoperabilidad de los servicios web de OGC.
- Implementación de geoprocamientos web.
- Interoperabilidad semántica en descubrimiento y recuperación de IG.
- Combinación de tecnología web semántica (p. ej., OWL-S, WSMO) con servicios geoespaciales.

Prestación de servicios iniciales

La existencia de una red permanente de servicios dentro de la UE, antes y después del taller es esencial. Ya nos han dado su acuerdo las siguientes instituciones:

- Instituto de Geoinformática (IfGI), Universidad de Muenster.
- ITC, Países Bajos.
- Universidad Jaume I, Castellón, España.
- Instituto Geográfico Português & Universidade do Minho, Portugal.

Cualquier otra institución que esté dispuesta a proporcionar servicios OGC con base en la Web es bienvenida. Los servicios específicos facilitados por cada una de estas instituciones se hará conocer antes del final de febrero de 2007, para permitir que se realicen las pruebas antes del taller; deberán permanecer activos durante otros 18 meses (es decir, el marco temporal sugerido).

Escenario de aplicación y conjuntos de datos esenciales

El campo de aplicación sugerido está relacionado con la gestión medioambiental (aplicación “fronteriza”). Esto demostraría de manera óptima la integración de fuentes de datos dispares (con retos sintácticos y semánticos).

Se propone el uso de la Cobertura de Tierra CORINE y los datos medioambientales relacionados como conjunto de datos geoespaciales esenciales que los diferentes servicios han de facilitar, formulando un escenario de aplicación que necesite de estos datos (ráster o vectores). Diferentes casos de prueba en este entorno Web deberán constituir el escenario de la aplicación.

Formato del taller

Mañana

- Establecimiento del banco de pruebas.
- Presentación de dos o tres instituciones que faciliten servicios.
- Demostración en cadena de un servicio Web.

Tarde

- Tutoría con experiencia práctica en servicios de banco de pruebas y clientes

Inscripción

50€ para miembros de AGILE – 75€ para no-miembros.

Usabilidad

Taller organizado por el Grupo de Trabajo de Usabilidad de los Datos Espaciales

Usabilidad de los Datos Espaciales

**Taller Conjunto AGILE y EuroSDR
Aalborg, Dinamarca
Martes 8 de mayo, 2007
9:30 – 17:00**

Objetivos

- Desarrollar nuestra red europea sobre el tema de la Usabilidad de los Datos Espaciales (UDE).
- Mejorar la UDE en el proceso de toma de decisiones.
- Aumentar la visibilidad de la investigación europea en UDE.

El taller será una buena oportunidad para discutir sobre UDE y para construir un proyecto de investigación común con participantes de varios países. Se ha de centrar en **3 cuestiones principales**:

1.[Normativo] – Los conceptos de UDE

Con objeto de comenzar a construir un estándar futuro dedicado a la UDE, los autores pueden proponer marcos teóricos o concretos para definir la UDE o cualquiera de sus componentes esenciales. ¿Cuáles son estos componentes? ¿Estamos de acuerdo con ellos o tenemos que discutirlos? ¿Cuáles son sus relaciones para definir un marco claro para la UDE? ¿Qué importancia tiene la dimensión espacial?

2.[Metodológico] – Medida de la UDE

Según diferentes elementos y puntos de vista sobre la UDE, el objetivo ha de definirse utilizando datos espaciales concretos y diferentes métodos para evaluar la UDE. ¿Qué medimos? ¿Cómo lo medimos? ¿Qué métrica necesitamos? ¿En qué condiciones podemos usar los métodos? ¿Qué aspectos de la UDE abordan?

3.[Práctico] – Efecto del contexto de uso en la UDE

El objetivo es comparar los resultados del uso de métodos / herramientas similares en contextos geográficos / culturales / prácticos de diferentes (países, usuarios) y analizar el impacto en la comprensión de los fenómenos estudiados. ¿Qué contextos (educación, profesional, académico) y planteamientos son relevantes para llegar a una 'buena' UDE? ¿Qué ejemplo concreto puede darse y discutirse? ¿Podemos definir reglas para la UDE que puedan usarse en diferentes países por diferentes usuarios?

Presentación

Los autores deberán presentar un resumen largo según las directrices propuestas por el Congreso de AGILE (www.agile2007.dk). Los resúmenes deberán enviarse electrónicamente (sitio Web del congreso) Serán examinados por el Programa Científico.

Los artículos seleccionados serán publicados como número especial de una revista online. No serán publicados en las Actas del Congreso de AGILE.

Plazos

18 de enero, 2007: resúmenes largos deben presentarse en www.agile2007.dk.

20 de febrero, 2007 : notificación de aceptación.

1 de mayo, 2007: Enviar resumen largo final y presentación oral a Didier JOSSELIN [didier.josselin@univ-avignon.fr]

Inscripción

50€ para miembros de AGILE – 75€ para no miembros.

Miembros de AGILE _____



La investigación en IG en la Universidad de Edimburgo se centra en el Observatorio de la Tierra de esta ciudad (EEO), <http://www.geos.ed.ac.uk/eeo>, grupo de investigación del que formo parte. EEO tiene en la actualidad siete socios en toda Escocia: la Comisión de Silvicultura, el Instituto Macaulay, la Asociación Escocesa de Científicos Marinos, SNH, CEH (Edimburgo) EDINA y "Dynamic Earth", y es miembro de cuatro de los "NERC EO Centres of Excellence" (más que cualquiera de las otras universidades del Reino Unido).

En investigación el proyecto más reciente relacionado con la IG dentro del EEO es un nuevo tema eSI que permanecerá activo durante 2007 y que se titula "Semántica Espacial para la Automatización de los Procesos de Información Geográfica":

<http://www.nesc.ac.uk/esl/themes>. Estaré trabajando en este tema junto con Werner Kuhn y Alia Abdelmoty, y así se fomentará la investigación a través de una serie de talleres en el eSI de Edimburgo y de un programa de científicos visitantes.

La Escuela de Geociencias de la Universidad de Edimburgo continúa la larga tradición de su destacado programa de MSc en SIG que yo dirijo. También tenemos otros Masters en IG y EO que incluyen MSc en SIG y Sociedad, Teledetección, Observación Cuantitativa de la Tierra y en Geociencia y Teledetección. Recientemente hemos creado un nuevo MSc en Geoinformática que se enseña conjuntamente en las escuelas de Geociencias e Informática.

Y para terminar con una nota un poco atrevida, esperamos ganar la oferta de dirigir el Congreso AGILE de 2009.

Dr. Femke Reitsma

Centro de Ciencia Geoespacial Universidad de Nottingham

El Centro de Ciencia Geoespacial (CGS) en la Universidad de Nottingham fue inaugurado en noviembre de 2005 y está situado dentro de la Escuela de Geografía y del Instituto de Ingeniería Topográfica y Geodesia del Espacio (IESSG).

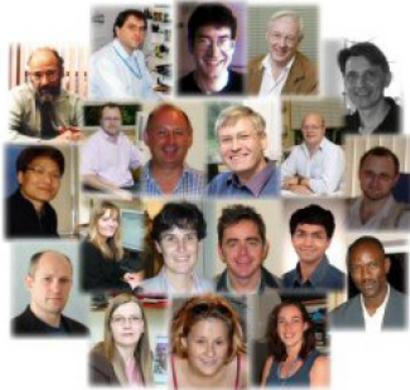
El CGS (Director, Prof. Mike Jackson) tiene en la actualidad siete docentes afiliados, cuatro becarios posgraduados (doctores) en investigación y cinco estudiantes de doctorado además de visitantes y nombramientos especiales (véase:

<http://www.nottingham.ac.uk/cgs>). El centro lleva a cabo

investigación en inteligencia geoespacial, interoperabilidad geoespacial, servicios basados en localización (LBS), posicionamiento, "routing" y rastreo. Ejemplos de proyectos de investigación incluyen:

Banco de pruebas geoespacial permanente. El Centro está desarrollando un banco de pruebas permanente, capaz de sustentar la investigación y las aplicaciones geoespaciales a gran escala. Basándose en una arquitectura de servicios Web, va a desplegar los estándares espaciales relevantes de ISO, OGC y OASIS e incorporar software COTS a partir de empresas.

El banco de pruebas se usará para proyectos de investigación dentro del Centro, aunque éstos se pondrán a disposición como recurso externo. Se llevará a cabo investigación en los aspectos de la arquitectura del sistema y la infraestructura de datos espaciales para permitir eficiencia e interoperabilidad y para garantizar que las organizaciones maximicen tanto el valor de sus propios datos como los datos y servicios de terceros. En 2006 el Centro actuó como cabeza técnica para el OGC y GEO en dos importantísimos demostradores de interoperabilidad GEOSS.



Generalización para LBS móviles. Esta investigación se centra en (i) presentación y comunicación de conjuntos de datos espaciales extensos en servicios móviles basados en localización, teniendo en cuenta los factores humanos. (ii) evaluación de la conveniencia de mapas esquemáticos como medio de representar datos de redes en LBS móviles y (iii) algoritmos de diseño, implementación y evaluación como ayuda en la generalización automatizada de los datos de mapas.

Servicios distribuidos de fusión de sensores. Con cada vez más sensores en el espacio, el aire, el mar y el suelo y con las nuevas formas de vigilancia continua, nos confrontamos con un verdadero torrente de datos. Así pues, el proyecto investiga cómo reducir el volumen de datos transferidos llevando el algoritmo de fusión a los datos, procesándolo a distancia y devolviendo solamente el producto resultante. Se abre la posibilidad de algoritmos residentes que se activan por los nuevos datos entrantes, siendo capaces de detectar cambio/actividad específica de localización y devolviendo solamente este subconjunto de datos. [patrocinado por LogicaCMG y EPSRC].

Extracción de conocimientos y modelado para la gestión de desastres. Esta investigación está desarrollando herramientas de apoyo a decisiones espaciales en tiempo real para los servicios de

emergencia, con la capacidad para actualizarse y adaptarse dinámicamente. El modelo se basará en conocimientos extraídos de diversas fuentes de datos que contengan tanto datos estáticos como información al minuto directamente del campo. El objetivo es ayudar a los órganos de decisión con tareas prioritarias para mitigar los efectos de incidentes y para optimizar el despliegue de los recursos disponibles. [patrocinado por Intergraph con respaldo adicional de Nottinghamshire Fire and Rescue (Incendios y Salvamento)].

Apoyo a decisiones basado en localización para el Servicio de Bomberos. Los bomberos tienen que navegar por estructuras y áreas urbanas o industriales cada vez más complejas. Mantener el sentido de la orientación, saber cómo volver al origen o encontrar un punto determinado puede representar todo un reto dadas las limitaciones operativas. Los bomberos tienen que navegar a menudo sin la gama habitual de estímulos medioambientales críticos para generar y mantener el conocimiento espacial. Los servicios de localización móviles presentarían en esos casos información para mejorar la orientación y la cognición espacial en un entorno operativo. La naturaleza de esta información y cuál es su impacto sobre otras variables de interés, por ejemplo estrés o rendimiento, es objetivo clave de la investigación. Este proyecto está financiado por EPSRC con el respaldo de Nottinghamshire Fire and Rescue.

Aprendizaje y predicción del comportamiento espacial.

Esta investigación implica la capacidad de comprender, aprender y modelar el comportamiento espacial tanto de grupos como de individuos. Estos modelos individuales, junto con la información sobre la geografía subyacente y los parámetros entrantes adicionales, pueden usarse para predecir movimientos futuros. La investigación se construirá sobre técnicas ya existentes de aprendizaje, modelado y predicción del comportamiento espacial, utilizadas en áreas tales como las redes de teléfonos móviles y la predicción de los volúmenes de tráfico. El desarrollo de estas técnicas podría ser una ventaja en ciertas situaciones tales como el control/seguimiento de prisioneros y la distribución inteligente de información a un dispositivo LBS.

El Centro tiene excelentes vínculos con grupos de investigación en Europa y EE. UU. y contribuye activamente a organizaciones tales como ISO, OGC, y EuroSDR. Las organizaciones que deseen patrocinar nuevas investigaciones o colaborar con los programas de investigación vigentes deberán contactar:

mike.jackson@nottingham.ac.uk

El Centro NERC de Dinámica del

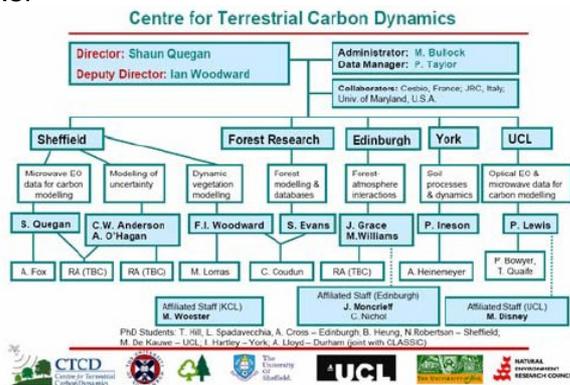
Carbono Terrestre



Los flujos de carbono entre la superficie terrestre y la atmósfera son determinantes en el cambio climático. Son síntomas del cambio medioambiental debido a la deforestación y las modificaciones en el uso de la tierra.

El objetivo del Centro de Dinámica del Carbono Terrestre es resolver las ecuaciones de equilibrio del carbono terrestre en varias escalas por la combinación de modelado y datos. Para una mejor comprensión es vital cuantificar las incertidumbres que se asocian con los cálculos y analizar la mejor manera de reducir tales incertidumbres.

El CTCD se estableció en 2001 como uno de los Centros NERC de Excelencia en Observación de la Tierra para investigar el componente terrestre del ciclo global del carbono. El centro está gestionado por el Prof. Shaun Quegan del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Sheffield. Sin embargo, las actividades del centro se distribuyen entre un grupo de cinco socios principales en el Reino Unido (Universidades de Sheffield, Edimburgo, York, University College London y Forest Research) y colaboradores en el extranjero como Cesbio, Universidad de Maryland y JRC.



Las actividades del CTCD combinan la investigación sobre los procesos biosféricos con mediciones satelitales y datos espaciales recogidos en el suelo para mejorar las predicciones de los flujos de carbono con base en modelos. Nuestros principales logros implican métodos originales para asimilar los datos a modelos de carbono y reducir la incertidumbre en sus predicciones. Son ejemplos el uso de nuevas mediciones de la actividad floral desde satélites para calcular la absorción de carbono por los bosques boreales, la producción de mapas regionales de flujos de carbono y mapas de sus incertidumbres, usando drenajes para obligar al carbono a concentrarse en las cuencas hidrográficas y uso de reflectancia satelital para controlar las estimaciones de los flujos de carbono en bosques templados. El grupo ha producido nuevos métodos para hacer una estimación de la incertidumbre en los cálculos de modelos, con aplicación generalizada al modelado medioambiental. El grupo también ha creado, con Licor, el sistema líder en el mundo para medir emisiones de anhídrido carbónico a partir de los suelos, utilizado para comprender cómo

estos flujos dependen de la temperatura.

Más información en:

<http://ctcd.group.shef.ac.uk/ctcd.html>

Programa de Aplicaciones de Teledetección en "Forest Research"



Durante los últimos diez años los avances científicos en teledetección han producido una serie de técnicas que pueden recuperar información para la ingeniería forestal. Los sistemas emergentes tales como Radar, LIDAR o los diferentes sensores ópticos, en vuelo o satelitales, complementan el uso tradicional de la fotografía aérea. Las ventajas de estos métodos son la rápida adquisición de datos, la fácil integración a conjuntos de datos SIG, el procesamiento automático de los datos y la mayor área de extensión de las muestras.

Hay sensores disponibles comercialmente que pueden cubrir áreas extensas en una fracción del tiempo que se necesita en el trabajo de campo. Además ofrecen una intensidad de muestreo que se aproxima a la cobertura completa, en oposición al actual muestreo selectivo o al muestreo fijado como objetivo usando parcelas. Los datos se adquieren en forma digital y así la información puede ser procesada por un ordenador e integrada con otros conjuntos de datos en un SIG. Además los datos se pueden procesar de manera automática, minimizándose así la subjetividad en la interpretación de las imágenes.

No se considera la teledetección como un sustituto del trabajo topográfico de campo a pesar de ser una alternativa rentable para la mayoría de las actividades de captura de datos. En efecto, ambos métodos deben actuar de manera complementaria. Los datos de campo se requieren siempre para calibrar y validar los análisis de teledetección. Asimismo, la teledetección puede ayudar a dar mayor valor al trabajo de campo. La sinergia de ambos métodos debe conducir a un sistema más eficiente para que la captura de datos preste información abundante y fiable.

El programa Aplicaciones de Teledetección comenzó sus actividades en 2001. Durante este tiempo el grupo se ha propuesto:

1. La identificación y evaluación de técnicas de teledetección apropiadas para el uso operativo en la gestión forestal por medio de la prueba de concepto y la demostración.
2. Establecer vínculos con otras organizaciones de investigación en el Reino Unido y en el extranjero.
3. Facilitar la transmisión de conocimiento a la industria de la silvicultura y a la investigación.
4. Ofrecer asesoramiento en la aplicación de los métodos de teledetección a la gestión operativa de los bosques.
5. Crear un programa coherente de I+D para facilitar avances futuros en las herramientas operativas para la gestión de bosques.

Sistemas ópticos (satélite)

La mayor parte de los trabajos se han dirigido al abastecimiento de herramientas rentables en apoyo al inventario forestal. La técnica kNN, utilizada por vez primera en Finlandia, recupera los parámetros del inventario forestal utilizando relaciones definidas entre la información de campo y la reflectancia a partir de sistemas ópticos de resolución media. En esta área se ha trabajado en la identificación de especies de árboles en los bosques británicos usando información extraída de los mapas existentes. El proceso de clasificación sigue una estructura jerárquica que refina de manera progresiva el nivel de clasificación con datos complementarios. En el nivel 1, el sistema de clasificación pudo diferenciar áreas de bosques y áreas desprovistas de bosques con una precisión del 95% en dos áreas de prueba. En el nivel 2, el método tuvo como objetivo crear un sistema que pudiera respaldar la Interpretación de los Tipos de Bosque ("Interpreted Forest Types") representados en el Inventario británico. El nivel de éxito alcanzó el 85%. Finalmente en el nivel 3, el sistema de clasificación pudo diferenciar especies individuales de árboles con una exactitud del 75%.

En el futuro se estudiará la implementación del método kNN en el Reino Unido para el cálculo y localización de los parámetros de posición (Nivel 4 y más) tales como altura de las copas, diámetro medio, volumen, densidad de árboles, etc.

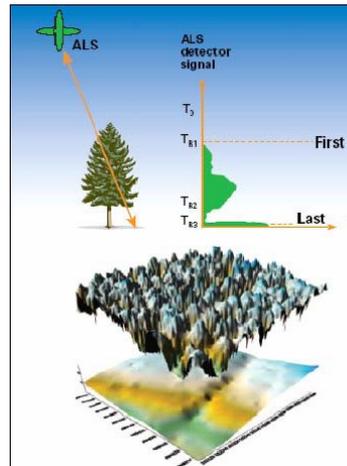
Fotografía aérea digital

El uso de la fotografía aérea para evaluar la densidad de las reservas en bosques de maduración uniforme se está convirtiendo en una alternativa rentable cuando se compara con el trabajo de campo. Se han revisado diferentes métodos para contar árboles utilizando fotografía aérea digital orto-rectificada.

La técnica más satisfactoria se basaba en el uso de eCognition (Definiens Imaging GmbH, 2001). El programa realiza una clasificación según objeto que representa un importante paso más allá del análisis tradicional píxel a píxel. Los resultados mostraron que es posible contar copas de árboles individuales utilizando fotografía aérea convencional con un nivel de precisión alrededor del 90%.

Radar

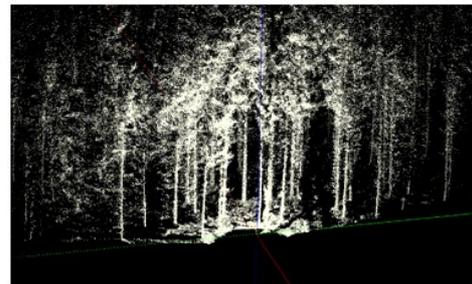
Este proyecto ha estudiado el uso de técnicas interferométricas y polarimétricas desde sensores en vuelo. Una de las técnicas más prometedoras ha utilizado datos de banda X convertidos a un Modelo Digital de Superficie. Estos datos son disponibles comercialmente y cubren todo el Reino Unido. Se han usado para determinar la altura de las copas en un grupo de Piceas Sitka en Kielder F.D. y en el Norte de Gales.



Escaneo láser en vuelo sobre el bosque para parámetros de árboles individuales y de la parcela de trabajo

LiDAR

Los instrumentos LiDAR pueden generar cálculos de importantes parámetros de bosques en una variedad de escalas, desde árboles individuales al nivel de área de trabajo y a nivel de paisaje. El grupo ha tenido éxito probando diferentes algoritmos para delinear el conjunto de copas de árboles con objeto de medir la altura, el diámetro y la longitud y anchura de las copas. La información facilitará futuros inventarios forestales en el país, incrementando su capacidad para suministrar información sobre localización, cantidad y calidad de los recursos forestales actuales.



Escaneo terrestre por láser

Transmisión de tecnología

La transmisión de tecnología se ha intentado en cuatro aspectos principales:

1. Desarrollo de una aplicación con base en la Web. Una aplicación de prueba se realizó en asociación con Durham University como parte de nuestra participación en un proyecto "Life" de la UE (ForestSAFE). Esta aplicación fue de ayuda para comunicarse mediante interfaz con la base de datos del "Forestry Commission Sub-Compartment" y un grupo de imágenes de percepción remota. El programa también permite operaciones muy simples tales como el cálculo de la altura media y la comparación de predicciones entre diferentes sensores. El equipo está ahora trabajando en un recurso Web que pronto ofrecerá formación a profesionales forestales en el uso de herramientas de teledetección y asesoramiento sobre cómo contratar servicios, herramientas de software, etc. Este recurso

se lanzará en marzo de 2007.

2. Organización de eventos internacionales como las conferencias ForestSAT en 2002 (Edimburgo, Reino Unido), 2005 (Borås, Suecia) y 2007 (Montpellier). Estas conferencias han atraído a más de 200 participantes en el pasado. La audiencia ha consistido en una combinación de científicos, ingenieros forestales y desarrolladores. En 2008 FR y la Universidad de Edimburgo celebrarán la Conferencia SilviScan.
3. Se ha creado un puesto de profesor en la Escuela de Geociencias (Universidad de Edimburgo) financiado por la "Forestry Commission" y NERC. Con este nuevo puesto se busca un método efectivo para la transmisión de conocimientos entre las instituciones de enseñanza y la industria. Una serie de talleres organizados en Edimburgo en septiembre y diciembre de 2005 atrajeron a unos 30 participantes de empresas públicas y privadas. Paralelamente este puesto pretende fomentar más proyectos postgraduados en teledetección e ingeniería forestal a través de proyectos MSc y PhD.
4. Publicaciones revisadas por profesionales para audiencias científicas, artículos en revistas profesionales para la industria forestal y participación en varios congresos internacionales.

Para más información véase www.forestresearch.gov.uk

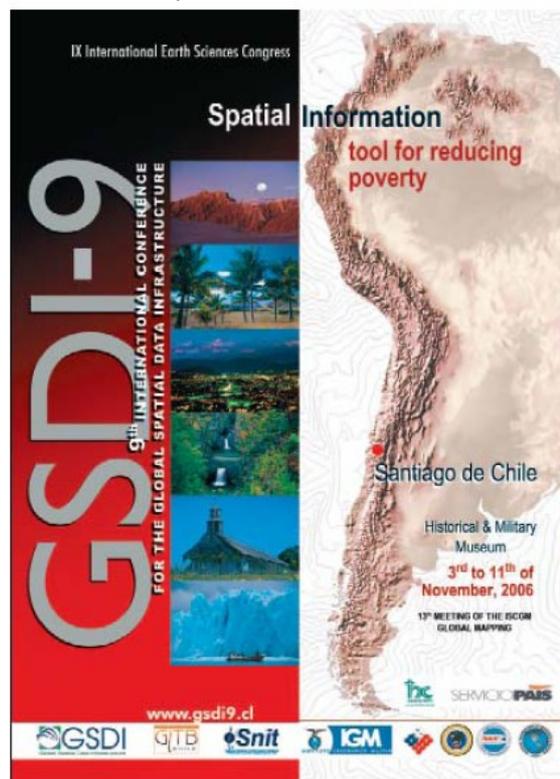
Se invita a los miembros de AGILE a enviar una descripción de las actividades de su laboratorio/instituto al e-Newsletter (juan.suarez@forestry.gsi.gov.uk). Las contribuciones no deben sobrepasar las 750 palabras.

Informe sobre la IX Conferencia GSDI

La IX Conferencia Internacional de la Asociación Infraestructura de Datos Espaciales Globales tuvo lugar en Santiago, Chile, el 6-10 de noviembre de 2006. El tema de la conferencia fue el uso de los datos espaciales y tecnologías e infraestructura de la información afines, con objeto de abordar las cuestiones que plantea la pobreza. La conferencia atrajo a más de **400 participantes** representando a 62 naciones, siendo la inmensa mayoría de los oradores y participantes en las sesiones técnicas de naciones iberoamericanas. Hubo más de **193 presentaciones y 53 posters en 58 sesiones técnicas, 8 talleres, 6 mesas redondas** y muchas **reuniones de tipo administrativo**. El lugar de encuentro fue el histórico y maravilloso Museo Chileno de Historia Militar.

La **ceremonia de inauguración** del IX GSDI tuvo como papel destacado las presentaciones de bienvenida por el Director del Instituto Chileno de Geografía Militar Coronel Luis Alegría M. y la ministra chilena de Bienes Nacionales Sra. Romy Schmit. El presidente de la Asociación GSDI, Harlan Onsrud, dio un discurso de apertura sobre Temas Críticos en la Mitigación de la Pobreza: *La Relevancia de los Datos y Herramientas Geográficas*. Todos los discursos de apertura destacaron la crítica necesidad de los datos espaciales y de la infraestructura de la información para mejor evaluar las causas subyacentes de la pobreza regional y orientar de forma más apropiada la infraestructura y las

inversiones de capital humano.



Otros **discursos de apertura y sesiones plenarias** incluyeron presentaciones de la Dra. Maryvonne Plessis-Fraissard, Directora del Departamento de Transporte y Desarrollo Urbano del Banco Mundial, la Dra. Carmelle Terborgh, Directora de Asuntos Globales del Instituto de Investigación de Sistemas Medioambientales (ESRI), Peter Batty, Jefe de Tecnología de la empresa Intergraph, Ivan DeLoatch, Director del Comité Federal de Datos Geográficos de los EE.UU. (FGDC), Jorge Durán, Director de Desarrollo Municipal y Capacitación de la Organización de Estados Americanos (OAS) y Ricardo Quiroga, Economista de la División Medioambiental del Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo.

Digno de destacar fue los **8 talleres**, cada uno de ellos de tres horas de duración, en los que los participantes pudieron abordar los conceptos y retos de la infraestructura de datos espaciales con mayor profundidad. Además, a continuación se organizaron talleres de Intergraph y ESRI: Usuarios y la Arquitectura GEOSS (OGC, IEEE); Ciencia y Pobreza: Aplicaciones de Teledetección para Vencer la Pobreza (SAF); Hacia un Perfil de Metadatos Iberoamericano, LAMP (PAIGH, ...); Fundamentos del Desarrollo de la IDE; Estandarización e Interoperabilidad (FGDC); Comenzar a Trabajar con Software Open Source para las IDEs (ONU FAO, ...) y TerraLib/TerraView: Tecnologías Open Source Libres para la Construcción de Aplicaciones Geográficas Personalizadas INPE).

La categoría de **mejor poster** fue adjudicada a Françoise Urban-Ferauge (Bélgica) y Mary Ann Pandan (Filipinas) por el trabajo *Uso de SIG en la Integración de Cuestiones Sociales para Evaluación de Antiguos*

Vertederos: el Caso de la Ciudad de Bacolod, Filipinas.

Aproximadamente quince personas recibieron contribuciones sustanciales del **fondo de naciones en desarrollo** con objeto de cubrir parcialmente los gastos de viaje para asistir a la IX Conferencia GSDI.

Otras conferencias y **reuniones** se celebraron junto con la reunión de la IX GSDI. Entre ellas están:

- Congreso Internacional de Ciencias de la Tierra, IX Reunión.
- VI Reunión y Talleres sobre IDEs del Comité Permanente de las Naciones Unidas para la Infraestructura de Datos Geoespaciales de las Américas (PC-IDEA), al servicio de las necesidades de Iberoamérica.
- VII Reunión del Grupo de Información Geográfica de las Naciones Unidas (UNGIWG).
- Asociación Cartográfica Internacional (ICA/ACI): Reunión sobre Estándares.
- Compartir Conocimientos para la Comunidad de Recursos Naturales (FRAME – U.S. AID).
- XIII Reunión del Comité Director Internacional para Cartografía Global (ISCGM).
- Proyecto de Mapa Global de las Américas (MGA-2).
- Reunión de la Red de Cobertura Global de la Tierra (GLCN), Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) y del Programa Medioambiental de las Naciones Unidas (UNEP).
- XXXIX Reunión de la Junta Directiva del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (PAIGH).

En la reunión sobre asuntos administrativos de la Junta de GSDI fue elegido como **nuevo presidente** de la Asociación GSDI **Jarmo Ratia**, Director de Topografía Nacional de Finlandia, que dirigirá la asociación durante el X GSDI. Éste está previsto para febrero de 2008 en Oceanía (Fiji).

Próximos Eventos _____

VII Semana Geomática



Semana Geomática
Exhibición Técnica GlobalGeo
Barcelona, 20-23 de febrero, 2007

La Conferencia **Semana Geomática** es un evento bienal organizado por el Instituto Cartográfico de Cataluña (ICC), el Instituto de Geomática (IG), la Asociación Profesional Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía (COETT) y la Escuela de Construcción de Edificios de Barcelona (EPSEB), que aborda todas las disciplinas de geomática en profundidad: Geodesia y Navegación, Fotogrametría y Teledetección, y Cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG). La fecha de comienzo de la Conferencia está cerca y quisiéramos daros las últimas noticias.

Podéis inscribiros online en el sitio Web de la conferencia: <http://www.setmana-geomatica.org> en el apartado de inscripción.

Jorge Lomba, Director del Departamento de Programas ESA del CDTI hará una presentación sobre el satélite español de observación de la tierra. Esta conferencia se añadirá a la lista de oradores publicada en boletines informativos previos y formará parte del Programa de la Conferencia, que pronto estará disponible en el sitio Web.

Los patrocinadores de la VII Semana Geomática son: Hewlett Packard, Santiago & Cintra, Sitep. Inland-Topcon, Departamento de Cartografía Técnica y SIG Local del Gobierno Provincial de Barcelona (Diputació) y el Departamento de Conocimiento de la Ciudad de la Asamblea de la Ciudad de Barcelona. También participan como patrocinadores institucionales el Instituto Geográfico Nacional, el Grupo Deimos, Geosistemas Leica e Intergraph.

Taller sobre evaluación de IDEs

El Prof. Arnold Bregt y el Dr. Joep Crompvoet de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, están organizando un taller con el título de *Un punto de vista multifacético para un marco de evaluación del IDE nacional* el 23-25 de mayo de 2007 en Wageningen. Los presentadores de este taller son expertos en diversos planteamientos, usuarios potenciales e IDEs en general.

Este taller es parte de la extensión de un proyecto llamado *“Creación del marco para evaluación de IDEs nacionales”*. El propósito de esta extensión es mejorar el desarrollo, la aplicación a nivel mundial y la evaluación del marco múltiple, con objeto de valorar las infraestructuras de datos espaciales nacionales. Puesto que las IDEs nacionales son sistemas complejos, la evaluación debe ser flexible y debe basarse en un planteamiento multifacético. El proyecto RGI existente considera diferentes enfoques, tales como el generacional (Rajabifard, Grus, Crompvoets, Masser), la evaluación del sistema/programa (Grus, Crompvoets) la gestión basada en rendimiento o tipo de actuación (Giff), la conveniencia de una agencia de colección y distribución de la información, el catastral (Rajabifard, Steudler) y el organizativo (Kok y Van Loenen). Además, para llegar a una evaluación más extensa, deben considerarse otros planteamientos, tales como la disponibilidad de la IDE (Delgado, proyecto CYTED), medida del rendimiento en el contexto del presupuesto (Lance) y el “State of Play” de INSPIRE (Vandenbroucke, K.U. Leuven).

Los resultados del taller se introducirán en un libro que pudiera llamarse *“Multi-view framework to assess National Spatial Data Infrastructures”*. El proyecto tiene como objetivo aplicar este marco a las IDEs nacionales existentes. Los socios del proyecto existente cubren principalmente las IDEs nacionales en Europa y Asia-Pacífico. Con objeto de aplicar el marco a nivel mundial, se necesita a GSDI y a los socios del proyecto CYTED. Finalmente, deberá evaluarse si el marco se adapta a las exigencias de los usuarios clave.

Agenda

7-9/2/2007	VII Semana Geomática y Exhibición Técnica GlobalGeo, Barcelona
Marzo 2007	Elecciones vacantes Junta AGILE
8/5/2007	Talleres Pre-Congreso AGILE
9-11/5/2007	X Congreso AGILE, Aalborg http://www.agile-online.org/
23-25/5/2007	Cuadro multifacético para evaluar las IDEs nacionales, Wageningen, Países Bajos
11-15/6/2007, 16-20/7/2005	V Instituto de Verano sobre Ciencia de la Información Geográfica, Iniciativa Vespucci, Ontologías Geoespaciales (1ª semana) e Infraestructuras de Datos espaciales (2ª semana) http://www.vespucci.org
4-6/7/2007	XIII Taller EC GI&GIS, Oporto http://www.ec-gis.org/Workshops/13ec-gis/
Sept 2007	Junta AGILE, lugar a determinar
10-12/10/2007	XXVI Simposio sobre Gestión de Datos Urbanos, Stuttgart, Alemania http://www.udms.net
19-23/9/2007	COSIT 2007, VIII Conferencia Internacional sobre Teoría de la Información Espacial, Mt Eliza, Melbourne, Australia http://www.cosit.info
5-7/11/2007	FORESTSAT 2007, Montpellier, France http://forestsat07.teledetection.fr
12-14/12/2007	II Taller Internacional sobre Geoinformación 3D: requisitos, adquisición, modelado, análisis y visualización. Delft, Países Bajos. http://www.3d-geoinfo-07.nl/
Ene 2008	Junta AGILE, Girona
Abr 2008	XI Congreso AGILE, Girona

Actividades en curso

Situación de INSPIRE



El 21 de noviembre el Parlamento y el Consejo Europeos alcanzaron un acuerdo sobre la Directiva de INSPIRE tras un breve procedimiento de conciliación. La Directiva será la base para la creación de una Infraestructura para la Información Espacial en Europa. INSPIRE fortalecerá la base de conocimientos para una política medioambiental y hará los datos espaciales más accesibles a los ciudadanos, a los socios y a los órganos de decisión. La Directiva no sólo atañe a los datos espaciales sino también a los metadatos, los servicios de redes, los principios con los que los datos han de ser compartidos y los principios de coordinación y organización.

El 18 de enero la Directiva fue dada a conocer por la Comisión (véase <http://www.ec-gis.org/inspire>). Será traducida a todos los idiomas de la Comunidad y publicada en la Revista Oficial en los próximos meses. En la actualidad cinco equipos de redacción están preparando las reglas de implementación para los cinco elementos principales de la Directiva, como se describe más arriba. Con la publicación por el Consejo y el Parlamento del texto de INSPIRE acordado, es ahora posible comenzar el proceso de consulta sobre el borrador de las reglas de implementación. Es de esperar que el proceso empezará con las reglas de implementación de los metadatos a principios de febrero. Después la iniciativa INSPIRE necesitará el respaldo del mundo académico con nuevas actividades de investigación e iniciativas educativas.

Red "GI PEER"



La red PEER fue creada en 2001 y todos sus socios tienen el propósito común de contribuir al progreso de un Área de Investigación Europea en ciencias medioambientales, integrando una gama amplia de disciplinas para dar un apoyo científico al desarrollo de un medio ambiente europeo sostenible (<http://peer-initiative.org/>).

Geoinformación es un pilar de la red PEER creado en 2005 (<http://peer.teledetection.fr/>). GI PEER pretende fomentar la Ciencia de IG en las comunidades científicas incluyendo las universidades, las

organizaciones no lucrativas y la sociedad. El 26-27 de octubre tuvo lugar una reunión en el Centro de Ecología e Hidrología en Monks Wood, Reino Unido. Los participantes fueron diferentes socios de la red: Max Craglia, Geo Groom, Hardy Pundt, Henning Sten Hansen, Karsten Schulz, Richard Wadsworth, Yrjö Sucksdorff, Sylvain Labbe, Raoul Mille, Juan Suarez y Monica Wachowicz.

Programa de Master en Tecnologías Geoespaciales

Christoph Brox anuncia el nuevo Programa de Master en Tecnologías Geoespaciales, financiado por la Comisión Europea, Programa Erasmus Mundus.

- estudiantes (18 meses, 31.500 €)
- profesionales visitantes (investigación y enseñanza, 4 meses, 13.000 €).

El Programa de Master en Tecnologías Geoespaciales es un programa internacional común ofrecido por:

- Universidad de Münster, Instituto de Geoinformática, Alemania
- Universidade Nova de Lisboa, Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação, Portugal
- Universitat Jaume I, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Castellón, España

El programa, de tres semestres, se destina a estudiantes con una licenciatura (*Bachelors degree*) en áreas de aplicación de la información geográfica. Conocimientos y experiencia adicionales en Tecnologías Geoespaciales cualifican para una carrera profesional en los siguientes dominios:

- 1.Sector privado: Aplicaciones IG y consulting en planificación regional, planificación de paisajes, industria de servicios financieros, industrias energéticas, transporte, agricultura y silvicultura y venta al por menor/marketing.
- 2.Investigación: Ciencias aplicadas en universidades y otras instituciones de investigación.
- 3.Sector público: Aplicaciones IG y consulting en administraciones locales y regionales, especialmente en el catastro y en diferentes tipos de planificación (p. ej., regional, tráfico, ecología).

Para más información, véase <http://geotech.unimuenster.de> o contactar:

Dr. Christoph Brox
Instituto de Geoinformática (ifgi)
Universidad de Muenster Robert-Koch-Str. 26-28
C-48149 Muenster
Teléfono: +49 (0)251 8334721
Fax: +49 (0)251 8339763
<http://ifgi.uni-muenster.de/>

Red de Información Geográfica Europea (EGIN)

El 1 de diciembre Danny Vandenbroucke asistió a una reunión de la Red de Información Geográfica Europea (EGIN) en Bruselas en nombre de AGILE. EGIN tiene

por objetivo unir las asociaciones de IG europeas para configurar una estrategia IG común a nivel europeo. El mitin, organizado por EUROGI y presentado por EuroGeoSurveys, reunió a diferentes socios: AGILE, EuroGeographics, GISIG, EuroGeoSurvey y EUROGI. La siguiente reunión tendrá lugar el 13 de febrero.

VII Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (FP7)



En enero se lanzó el 7FP de la Unión Europea por medio de diferentes eventos en cada uno de los estados miembros. Se puede encontrar información en http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html. El FP7 ofrecerá nuevas oportunidades para AGILE y sus miembros.

Objetivos

El objetivo de FP7 es cuádruple: consolidación del respaldo a proyectos de cooperación transnacional sobre temas ligados a políticas públicas de importancia; creación de asociaciones públicas-privadas a largo plazo para apoyar el desarrollo tecnológico orientado a la industria; reforzamiento del apoyo de la UE a la investigación básica y fomento de nuevas acciones en áreas que proporcionen valor añadido a la UE, tales como el diseño de nuevas infraestructuras de investigación que superen a los estados miembros en su alcance. El FP7 es también una manera de implementar el Área de Investigación Europea, cuya meta final es la integración gradual de la investigación europea a nivel local, regional, nacional e internacional.

Subdivisiones del programa: FP7 constará de cuatro programas llamados Cooperación, Ideas, Individuos y Capacidades.

1.Cooperación. El objetivo de este programa es conseguir el liderazgo en las áreas científicas y tecnológicas clave apoyando la cooperación entre universidades, industria, centros de investigación y autoridades públicas en toda la Unión Europea como también en el resto del mundo. El programa cubrirá toda la gama de actividades de investigación realizadas en cooperación transnacional, desde proyectos y redes de colaboración hasta la coordinación de programas de investigación nacionales.

El programa de Cooperación consta de nueve temas ampliamente definidos que pueden adaptarse a las necesidades cambiantes y a las oportunidades que puedan surgir durante la vida del FP7:

- Salud
- Alimentos, agricultura y biotecnología
- Tecnologías de la información y comunicación
- Nanociencias, nanotecnologías, materiales y tecnologías de la nueva producción

- Energía
- Medio ambiente (incluyendo cambio climático)
- Transporte (incluyendo aeronáutica)
- Ciencias socio-económicas y humanidades
- Seguridad y espacio



2.Ideas. El objetivo del programa es estimular el dinamismo, creatividad y excelencia de la investigación europea en la frontera del conocimiento. Ello se hará apoyando proyectos de investigación “impulsados por los investigadores”, llevados a cabo en todas las áreas por equipos individuales en competición a nivel europeo. Se creará una Junta de Investigación Europea para financiar estos proyectos en todas las áreas científicas y tecnológicas. Se financiarán los proyectos de acuerdo con las propuestas presentadas por los investigadores en temas de su elección y se valorarán siguiendo el único criterio de excelencia de acuerdo con el juicio paritario de los profesionales.

3.Individuos. El objetivo del programa FP7 es desarrollar y fortalecer cuantitativa y cualitativamente el potencial humano en la investigación y la tecnología en Europa, estimulando a la gente a entrar en la profesión, alentando a los investigadores a quedarse en Europa y atrayendo a Europa a investigadores de todo el mundo. Ello se hará estableciendo una serie de acciones coherentes tipo ‘Marie Curie’, dirigiéndose a los investigadores en cada una de las etapas de su carrera, (desde la formación investigadora inicial hasta el aprendizaje de toda una vida y el desarrollo de la carrera profesional), respaldando programas de cooperación a largo plazo entre organizaciones académicas e industriales, promoviendo una colaboración provechosa con investigadores de fuera de Europa y mediante acciones específicas que faciliten la creación de un genuino mercado de trabajo europeo para los investigadores.

4.Capacidades. Este programa se propondrá aumentar la investigación y la capacidad de innovación por toda Europa, garantizando su utilización óptima. Sus actividades incluirán: optimización del uso y desarrollo de las infraestructuras de la investigación, apoyo a los grupos regionales motivados por la investigación, liberación del potencial investigador existente en las regiones de convergencia de la Unión Europea y regiones más periféricas, apoyo a la investigación, acercamiento de la ciencia a la sociedad y desarrollo y coordinación de una política de cooperación científica y tecnológica internacional.

El impacto de estos programas permitirá que surjan y se fortalezcan polos europeos de excelencia en varias áreas.

Estrategia de Observación de la Tierra en Defra

Andy Shaw y John Harmer, del Departamento de Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales (DEFRA) en el Reino Unido nos informan sobre la estrategia gubernamental de utilización de aplicaciones de teledetección en varias agencias del gobierno. Andy Shaw es el líder del Foro de Observación de la Tierra y John Harmer es el experto en GMES.

Antecedentes

Defra es el departamento del gobierno central del Reino Unido responsable de todos los aspectos en relación con las cuestiones de medio ambiente, alimentos y política rural. Como tal, posee un área de responsabilidad que abarca una amplia gama de temas, desde el cambio climático hasta la comida en nuestros platos.

¿Por qué es la Observación de la Tierra (EO) de interés para Defra?

- 1.La tecnología EO se ha hecho cada vez más útil como herramienta para obtener evidencia en apoyo al proceso de construcción de una política en una serie de cuestiones relevantes.
- 2.EO es una herramienta útil para objetivos de control y supervisión, fin operativo de la política.
- 3.El público es cada vez más consciente del poder de las imágenes para mostrar cambios en nuestro medio ambiente con el paso del tiempo. Deseamos aprovechar este poder para nuestros objetivos que se relacionan con cambios de comportamiento.

Defra es también el primer departamento gubernamental en algunas iniciativas internacionales de gran importancia que buscan proveer EO global a largo plazo para una serie de objetivos relacionados con programas políticos. Son:

- GMES – Iniciativa europea para facilitar financiación sostenida a una variedad de programas y servicios relevantes basados en datos de control medioambiental, incluyendo EO.
- GEOSS – Iniciativa global para vincular las tentativas de observación internacional de manera coordinada.

Esbozo de las principales metas estratégicas

Con objeto de desarrollar las ideas estratégicas de Defra, se ha empleado un experto en EO para actuar como centro de las actividades EO dentro de Defra y para desarrollar una estrategia que satisfaga las necesidades del Departamento. Andy Shaw está trabajando con Defra y uno de sus primeros logros ha sido acordar la siguiente declaración:

Defra será un cliente inteligente para aplicaciones de datos y servicios de observación de la Tierra sobre

cuestiones de política y de programación y también será un socio activo en el desarrollo de programas nacionales e internacionales que satisfagan nuestras necesidades.

Con objeto de hacer frente a estas aspiraciones, se está formando un pequeño equipo de expertos en la Dirección de Ciencias Económicas y Estadística de Defra para emprender varias actividades que permitan a Defra ser consecuente con su declaración. Tales actividades incluyen la concienciación sobre EO en el departamento y una mayor comprensión sobre el área de incidencia de la tecnología EO en las necesidades de información del Departamento.

Foro EO

Otra importante actividad de Defra ha sido el Foro de Observación de la Tierra del Reino Unido. Éste es un grupo de departamentos gubernamentales con interés mutuo en EO que ha comenzado a reunirse para compartir información sobre el uso que hacen de EO. Una de las ideas que ha salido de este grupo es la necesidad de una estrategia de adquisición de datos EO en el Reino Unido, de manera que ello permita a todos los usuarios beneficiarse de su uso de la manera más rentable y eficiente. y de decidir cómo estos datos se comparten.

El futuro

Tanto Defra como los miembros del Foro EO siguen trabajando para utilizar EO en la realización y presentación de normativas y programas en el Reino Unido. En muchos sentidos la cuestión es fácil: si EO es la mejor manera de proporcionar la información que se requiere, se utilizará. Sin embargo, en muchas otras áreas, el futuro no es tan claro. ¿Habría que apoyar programas de observación en el futuro (como GMES) que requieren inversiones por adelantado? ¿Quién debería pagar y cómo se garantiza valor por dinero? ¿Cuál es la mejor manera para que los usuarios paguen por los datos EO? ¿Debemos dejar que el mercado facilite las soluciones o debe el gobierno intervenir? Las respuestas a estas preguntas no son claras ni fáciles pero hemos asumido el compromiso de contestarlas para garantizar que el indudable valor de EO sea disfrutado por todos en el Reino Unido. Éste es un momento emocionante para estar involucrados en EO.

Conferencia Silviscan

La última conferencia Silviscan celebrada en Matsuyama (Japón) atrajo una buena selección de contribuciones a nivel mundial en el área de sistemas de escaneo láser aplicados a la silvicultura. Esta conferencia es parte de una serie en relación con las aplicaciones LiDAR en silvicultura que tuvieron lugar anteriormente en Canadá, Australia, Suecia, Alemania y los EE.UU. La conferencia de Matsuyama ha sido la sexta en esta serie internacional. La próxima será organizada por el Prof. Juha Hyyppä del Instituto Geodésico Finlandés en Lahti a finales de 2007. Se pueden conseguir copias de las actas del Prof. Yasumasa Hirata en Hirat09@affrc.go.jp



El Dr. Yasumasa Hirata a la cabeza de los participantes en una excursión de la conferencia al templo Itsukushima Shinto

Noticias empresariales

Hasta ahora AGILE ha firmado un memorándum de acuerdo con algunos miembros corporativos de AGILE. Véase www.agile-online.org para información detallada.



ESRI

El Memorándum de Acuerdo entre ESRI y AGILE incluye un programa internacional de internado. El coordinador del internado de AGILE que ayuda en la selección de los candidatos apropiados para el programa es Juan Suárez de Forest Research, Reino Unido (juan.suarez@forestry.gsi.gov.uk)

DEFINIENS

Definiens Imaging otorga a los miembros de AGILE un 15% de descuento sobre el precio académico sugerido para la línea de productos eCognition. El punto de contacto para cuestiones de marketing y ventas es Martin Ehrhardt (mehrhart@definiens.com). Existen versiones de prueba gratuitas y cursos de autoformación (<http://www.definiens-imaging.com>). Definiens Imaging ofrece la posibilidad de internados de al menos tres meses consecutivos en la sede de Definiens en Munich, Alemania. Durante este tiempo los internos tendrán la posibilidad de trabajar con asesores de eCognition experimentados en proyectos de análisis de imágenes seleccionadas. El punto de contacto para el programa de internado es Gregor Willhauck (gwillhauck@definiens.com).

BENTLEY

Bentley Systems ofrece a los miembros de AGILE la inscripción al Bentley Education Network, BEN, con el 30% de descuento a partir del precio de lista de 110 € por plaza por año (el mínimo es 15 plazas). Para más información, visita <http://www.benbentley.com>. También Bentley systems ofrece formación gratuita en Microstation para una persona de cada institución

miembro de AGILE que se inscriba en BEN.

INTERGRAPH

Intergraph Security, Government & Infrastructure (SG&I) sirve a una gama muy amplia de clientes, incluyendo gobiernos locales, regionales y nacionales, empresas públicas y privadas y organizaciones de seguridad pública. Intergraph SG&I se centra esencialmente en facilitar software y servicios con el fin de capacitar a nuestros clientes para tomar las decisiones adecuadas utilizando la información correcta.

Además de trabajar con entidades comerciales y gubernamentales, reconocemos la importancia de una asociación efectiva con las instituciones académicas y organizaciones tales como AGILE para dirigir la evolución e implementación de la ciencia de la información geográfica. En este contexto el Programa de Educación de Intergraph ha implementado una serie de iniciativas con el propósito de apoyar la investigación de la tecnología geoespacial y los métodos de enseñanza innovadores y reconoce la excelencia académica, alentando la asociación entre las instituciones académicas y la industria.

Por qué afiliarse

Descubrir el potencial estudiantil – su capacidad de aprender – es solamente uno de los muchos beneficios que las instituciones educativas cosecharán al usar la tecnología de Intergraph. Otros beneficios para estudiantes, instituciones educativas e industria de la gestión de la información espacial incluyen:

- Capacidad de usuarios estudiantes para aumentar habilidades y competencias usando herramientas del mundo real.
- Llevar productos de la industria de vanguardia al laboratorio y al aula – a un coste mínimo para las instituciones educativas.
- Capacidad de marketing de los programas técnicos de las instituciones educativas.
- Candidatos para puestos de trabajo ya formados en el uso de las herramientas que utilizan los gobiernos, el transporte, la seguridad pública, las agencias militares y las empresas de servicios públicos.
- Garantizar que la tecnología de las instituciones educativas es la vigente, con la posibilidad de un mantenimiento continuado.
- Estimular a los instructores para mejorar sus conocimientos y experiencia por medio de formación comercial libre.
- Disminución del gasto de contratar graduados recientes debido a la menor necesidad de formación.

Programa “Registered Research Laboratory” (RRL) de Intergraph

El Programa RRL de Intergraph ofrece una gran cantidad de software y respaldo a las instituciones de educación superior que quieren usar la tecnología y los productos Intergraph en actividades de investigación aplicada. Esta extensa oferta incluye licencias de

software funcional completas con apoyo e-mail, oportunidades de formación y acceso a TechNet, sitio del “Synergy Program” de Intergraph. Como beneficio adicional, los miembros de RRL pueden promocionar sus capacidades investigadoras de cara a la comunidad geoespacial utilizando la Biblioteca de Investigación Online (<http://synergy.intergraph.com/orl/>).

Programa Educativo Subvencionado de Intergraph SG&I

Este programa reconoce las prácticas de docencia innovadoras. Ilustra el compromiso continuo de Intergraph con el progreso de las ciencias de la información geográfica en el aula. Por medio de la utilización de tecnología espacial puntera, estudiantes y profesores poseen las herramientas necesarias para explorar nuevas posibilidades y el poder para impactar en el futuro de la industria espacial.

Para información más detallada sobre programas y solicitudes, véase <http://synergy.intergraph.com/rrl/> y <http://www.intergraph.com/education/sgigrant.asp>.

Noticias de AGILE

Elección de los nuevos miembros de la Junta

En marzo de 2007 la Junta de AGILE celebrará elecciones para dos puestos en la Junta. Cada uno de los miembros (de pago) de AGILE tiene derecho a nominar un miembro de su grupo como candidato para la elección a la Junta. Esta nominación deberá ser secundada por al menos otro miembro. Una lista de miembros y direcciones e-mail de sus personas de contacto puede encontrarse en el sitio Web de AGILE (<http://www.agile-online.org>). Las nominaciones deberán incluir un breve curriculum vitae del candidato con una declaración de motivación (no más de 200 palabras) junto con una carta de recomendación de la organización miembro que le secunda. Los miembros recibirán más noticias por correo.

Bienvenida a nuestros nuevos miembros

Instituto de Fotogrametría Aplicada y Geoinformática (IAPG) – Thomas Brinkhoff

Universidad de Ciencias Aplicadas Oldenburg (FH OOW),
Ofener Str. 16/19, D26121 Oldenburg, Alemania
<http://www.fh-oow.de/institute/iapg/>

Convocatoria para sedes de congresos en 2009-2010

AGILE está buscando miembros que quieran ser anfitriones de los próximos congresos anuales. Después de Aalborg, será Girona la que nos recibirá. Los miembros de AGILE pueden preparar su candidatura para 2009-2010 preparando un ofrecimiento formal y

utilizando los impresos que pueden obtenerse a través de nuestro Secretariado.

¡Hazte miembro de AGILE!

¿Es tu laboratorio o instituto activo en el campo de la investigación y/o la educación IG. ¡Entonces tu sitio es AGILE! Como miembro de AGILE tendrás: precios reducidos para nuestro congreso anual y talleres pre-congreso, fácil acceso a la red de AGILE para propuestas conjuntas de investigación y colaboración europea en general, la posibilidad de influir en la agenda de investigación IG, mejor acceso a los productos que ofrecen nuestro socios con los que se han firmado memorándums de acuerdo, acceso a la base de datos sobre las actividades de investigación en Europa, etc.

Junta de AGILE

- Michael Gould – Presidente, Grupo de Información Geográfica – Lab. de Sistemas de Información (LSI), Universidad “Jaume I”, Castellón, España.
- Monica Wachowicz – Secretaria, Universidad Wageningen y Centro de Investigación, Centro de Geoinformación, Países Bajos.
- Wolfgang Reinhardt – Tesorero, UniBw Munich, AGIS GIS Lab., Neuberg, Alemania
- Irene Compte, Universidad de Girona, SIGTE, España
- Sara Fabrikant, Universidad de Zurich, Dep de Geografía, Suiza
- Martin Raubal, Universidad de Muenster, Alemania
- Juan C. Suárez Mínguez, ‘Forest Research’, Reino Unido
- Danny Vandenbroucke, Div de Aplicaciones Espaciales de la Katholieke Universiteit Lovaina, Bélgica

Funcionarios externos

- Fred Toppen, Universidad de Utrecht, Países Bajos, f.toppen@geog.uu.nl
- Pasquale Di Donato, LabSita, Universidad de Roma, La Sapienza, pasquale.didonato@uniroma1.it

Secretariado de AGILE

Monica Wachowitz
Centro de Geoinformación, Universidad Wageningen

P.O. Box 47, 6700 AA, Wageningen, Países Bajos
Email: monica.wachowicz@wur.nl,
fax +31 317474764

Contactos e-Newsletter

Si quieres contribuir en los próximos números del boletín informativo, contacte una de las siguientes personas:“

- Juan Suárez, ‘Forest Research’, Reino Unido, **Redactor Jefe**, juan.suarez@forestry.gsi.gov.uk
- Danny Vandenbroucke, SADL/K.U. Lovaina R&D, Bélgica, **Redactor Asociado** danny.vandenbroucke@SADL.kuleuven.be
- Ludo Engelen, SADL/K.U. Lovaina R&D, Bélgica **Composición**, ludo.engelen@SADL.kuleuven.be

