

GeoAlerta

Sede: Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía

Áreas temáticas: Sistemas de información geográfica. Ingeniería sísmica. Ingeniería geomática

Coordinador: Miguel Ángel Bernabé Poveda

Contacto: Mónica Guerrero y Claudia Uberhuaga.
Tel.: 91 331 19 68. E-mail: tamoja@gmail.com, clauber3@yahoo.com

Número de miembros: 14

Objetivos del Grupo

Llevar a cabo proyectos que permitan la aplicación de las tecnologías de información geográfica para el desarrollo. Los proyectos están encaminados a la prevención de desastres naturales, al estudio de áreas críticas de la población para la centralización del apoyo y a la toma de decisiones sobre el territorio en tiempo real.

Docencia e investigación

El Grupo de Cooperación está relacionado con: el Grupo de Ingeniería Sísmica (<http://redgeomatica.rediris.es/sismo>) de la ETSITGC, el Grupo de Investigación Mercator de Tecnologías de la Geoinformación (<http://mercator.es>) y el Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica-LatinGeo (www.latingeo.net).

Se realizan diversas actividades:

- Desarrollo de proyectos de docencia, investigación y extensión. Impulso a la formación de recursos humanos.
- Promover la colaboración iberoamericana y el intercambio de resultados.
- Colaborar en programas de posgrado. En LatinGeo y en el Grupo de Ingeniería Sísmica se trabaja con proyectos en los que participan estudiantes de doctorado.
- Evaluación de la peligrosidad sísmica y caracterización del movimiento fuerte del suelo.
- Evaluación de la amenaza de deslizamientos de laderas inducidos por terremotos.
- Evaluación y mitigación del riesgo sísmico.
- Configuración de bancos, bases de datos y sistemas de información geográfica aplicables a análisis de riesgos naturales.
- Los proyectos están vinculados con los sistemas y tecnologías de la información geográfica.
- Participación en la docencia de la asignatura “Tecnologías de la información y desarrollo humano”, asignatura de libre elección de la UPM.
- Se han publicado artículos por ambos Grupos de Investigación en materia de tecnologías de información geográfica e ingeniería sísmica para el desarrollo.

Otros proyectos, congresos y conferencias:

- Proyecto “Aldeas del Milenio”: proyecto semilla en el que participa la UPM y en el que GeoAlerta, a través del Grupo de Ingeniería Sísmica, colabora activamente.
- “e-Stas: Symposium de las Tecnologías para la Acción Social”, que se llevó a cabo en Málaga en abril de 2008.
- Congreso Internacional de Cooperación para el Desarrollo, en Madrid, junio de 2008.
- Conferencia Internacional de *OpenStreet-Map* en Irlanda, julio de 2008.
- Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, en Barcelona, noviembre de 2008.
- Congreso Regional de Geología para América Central, San José de Costa Rica, julio de 2008.

Cooperación para el desarrollo

A continuación se mencionan algunos de los proyectos de cooperación en los que se está trabajando:

- “Colaboratorios”: se trata de impulsar la investigación y la participación colaborativa para el desarrollo entre universidades en Latinoamérica y España. Actualmente, se trabaja en la creación de laboratorios de tecnologías de la información geográfica en Ecuador y Centro América, para lo que se ha recibido apoyo

de la AECID y se cuenta con la participación activa de instituciones de los países destino.

- “Herramienta OVC”: SIG que facilita el estudio de datos del Observatorio de Vulnerabilidad para Centroamérica de Acción contra el Hambre. Con esta herramienta se contribuye a la automatización del trabajo, pues es una tarea que se realizaba sobre papel y la representación geográfica sólo era aproximada. Con los datos y capas que se manejan se puede tener mayor detalle de los indicadores.
- “MappingBolivia”: proyecto que contribuirá al desarrollo, con la realización de un Proyecto Cartográfico Viario para el país, cuya ausencia impide la participación de gran parte de la población, especialmente en áreas rurales, en los planes de desarrollo del Gobierno. Este trabajo cooperativo con las centrales campesinas introducirá temas de información de datos georreferenciados y la capacitación en las nuevas tecnologías, como instrumento de lucha contra el aislamiento y la pobreza de comunidades de Totorá.
- “Taller para la Evaluación de la Amenaza Sísmica de Centro América”, con participación de sismólogos de los seis países de Centro América. Se han desarrollado nuevos mapas de amenaza sísmica regionales, con consenso de todos los países del área, que servirán de base para la revisión de los códigos sísmicos de cada país.
- “Riesgo sísmico y peligro de deslizamiento de laderas en El Salvador (I, II, III y IV)”: proyectos que han recibido financiación de la UPM, desde 2005, a través de la convocatoria de Proyectos de Cooperación con América Latina (Vicerrectorado de Relaciones Internacionales).
- “Renovación de la red acelerométrica de El Salvador y caracterización del movimiento asociado a los sismos de 2001”: proyecto financiado por la AECID.
- Proyecto “ANDROS: Caracterización de Acciones Sísmicas y Evaluación del Peligro de Deslizamientos de Ladera con aplicación a El Salvador”: proyecto del Plan Nacional I+D+i (2005-2008) que recibe financiación del Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte.
- Proyecto “ANDES: Evaluación del Riesgo y Prevención de Deslizamientos Catastróficos de Laderas Inducidos por Terremotos. Aplicación a los Casos de El Salvador y sureste de España”: proyecto del Plan Nacional I+D+i (2001-2004) financiado por el anterior Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Proyecto “RESIS II, *Earthquake risk reduction in Guatemala, El Salvador and Nicaragua, with regional Cooperation to Honduras, Costa Rica and Panama*”: proyecto internacional financiado por la Agencia de Cooperación Noruega (NO-RAD) y gestionado por el Centro de Reducción de Desastres Naturales de América Central (CEPRENAC).

