

FICHA INVESTIGADOR GRUPO GEOESPACIAL

1. INVESTIGADOR



Oswaldo Padilla Almeida desde noviembre de 1994 es Profesor en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador.

Actualmente está cursando el doctorado en la Universidad de Alcalá, Madrid, en el programa Cartografía, SIG y Teledetección. Obtuvo el título de Ingeniero Geógrafo en la Facultad de Ingeniería Geográfica por la Escuela Politécnica del Ejército, Quito, Ecuador, en 1996. Actualmente, es coordinador del Grupo de Investigación LatinGeo como parte del Grupo de Investigación en ciencias Geoespaciales.

Sus investigaciones se concentran con el campo de la Geomática, principalmente en investigaciones relacionadas con análisis espacial; modelamiento de variables espaciales; gestión de riesgos; desarrollo de aplicaciones y metodologías propias basadas en autómatas celulares, lógica fuzzy, accesibilidad, entre otras.

2. Líneas de Investigación: Ciencias de la Tierra. Geoespacial

3. Laboratorios:

Nombre: Geomática y Sensores Remotos

Descripción: LABORATORIO DE GEOMÁTICA Y SENSORES REMOTOS

La finalidad del Laboratorio de Geomática y Sensores Remotos del Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Construcción es proporcionar a los investigadores de la comunidad universitaria de la infraestructura necesaria para la realización de cartografía asociada a sus proyectos de investigación, así como para la

investigación en el campo de los Sistemas de Información Geográfica. Los grupos de investigación vinculados al Laboratorio también desarrollan otras actividades en el campo de la formación y la difusión. Sus áreas son:

- Topografía
- Geodesia
- Sensores Remotos (Teledetección, fotogrametría, fotointerpretación)
- Sistemas de Información Geográfica
- Infraestructura de Datos Espaciales

Servicios: Relacionados con las áreas de actuación.

Contactos: Alfonso Tierra, ovpadilla@espe.edu.ec

4. Publicaciones

- Fundamento teórico para modelización de variables ambientales mediante operadores difusos, 2008*
- Análisis y modelamiento de susceptibilidad a deslizamientos mediante SIG y geoestadística en las parroquias de Papallacta y Cuyuja, cantón quijos, 2010
- Automatas celulares: una solución a la geosimulación, 2006
- Calculo, analisis y representacion de tiempos de evacuacion en el valle de los chillos frente a una eventual erupción del volcán cotopaxi, 2008
- Cartografía de áreas quemadas a escala local utilizando imágenes landsat y aster, estudios multitemporales utilizando diferentes sensores, 2012
- Elaboración del mapa de accesibilidad y modelamiento de evacuación ante una eventual ocurrencia de tsunami en las ciudades de Salinas y Bahía de Caráquez, mediante herramientas geoinformáticas, 2010
- Utilización de autómatas celulares para modelar el cambio de uso de suelo y cobertura vegetal y su comparación con técnicas alternativas. caso de estudio: sector comprendido entre agrícola Payamino y Callanayacu, provincia de Orellana, 2013
- Implantación del sistema de información geográfico del INAE y generación de geodatabase para el manejo integral de la información espacial y zonificación ecológica, 2011
- Modelo de evacuación vertical y horizontal en caso de ocurrencia de un tsunami en las ciudades de salinas y Bahía de Caráquez, 2013
- Implementación del “web coverage service catastral” (WCS) para la zona piloto del valle de los chillos acorde con los estándares internacionales, 2013
- Implementación del algoritmo de lógica fuzzy sobre plataforma SIG, aplicado a la determinación del grado de susceptibilidad a deslizamientos en el área de Monjas - Ferroviaria - la Magdalena - Itchimbía, del Distrito Metropolitano de Quito, DMQ, 2013