

FICHA INVESTIGADOR GRUPO GEOESPACIAL

1. INVESTIGADOR



Alexander Alfredo Robayo Nieto desde Octubre del 2008 es profesor tiempo completo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador, Obtuvo el título de Ingeniero Geógrafo en la Facultad de Ingeniería Geográfica de la Escuela Politécnica del Ejército, Quito, Ecuador, en 1993. Actualmente es coordinador del Area Geoespacial del Departamento de Ciencias de la Tierra y la Construcción. A participado en varias investigaciones relacionadas principalmente al campo de la Geodesia, principalmente en investigaciones relacionadas con la precisión del sistema GNSS, cálculo de contenido total de electrones, determinación de modelos geoidales locales, monitoreo de movimientos de la corteza, y efectos de la ionósfera.

2. Líneas de Investigación: Ciencias de la Tierra, Geoespacial
3. Laboratorio:

Descripción: Manejo del Software científico Bernese para el procesamiento y ajuste al marco de referencia, de diferentes estaciones de monitoreo continuo del Ecuador así como internacionales, obteniendo soluciones cada hora, día, semanales. Además de investigaciones para el cálculo de datos de la ionósfera como vapor de agua, Contenido Total de Electrones.

Servicios: Relacionados con aplicaciones geodésicas y mejoras en el posicionamiento GNSS especialmente en equipos L1.

Contactos: Alexander Robayo, aarobayo@espe.edu.ec

4. Proyectos:
 1. Modelos del Contenido total de electrones usando medidas de fase de la portadora GPS y la influencia en el posicionamiento relativo.
 2. Modelo preliminar de movimiento de velocidades de placas tectónicas de tres estaciones de monitoreo continuo.
5. Publicaciones, Coautor de las siguientes investigaciones publicadas.
 - Determinación del modelo matemático para obtener las ondulaciones geoidales en un área del distrito metropolitano de Quito. Revista Geoespacial, Espe.
 - Implementación de mediciones GNSS para la realización de correcciones diferenciales en tiempo real mediante el uso de NTRIP, Revista Geoespacial, Espe, noviembre de 2011.
 - Determinación de anomalías residuales para el Ecuador Continental, Revista Geoespacial, Espe. ISSN 1390-3993, 2007
 - Estudio del efecto ionosférico en la falsa distancia con señales GPS y Glonass, Revista Geoespacial, Espe. ISSN 1390-3993, 2009
 - Análisis de los modelos EGM08, KMS02 y DTEMECU, para le cálculo del Geoide Gravimétrico Local, Revista Geoespacial, Espe. ISSN 1390-3993, 2009

- Generación de un modelo de ondulaciones geoidales de una zona del Ecuador continental a partir de datos dispersos mediante mínimos cuadrados colocación. Revista Geoespacial, Espe. ISSN 1390-3993, 2010