



DAVID AGUIRRE SALCEDO

ING. TELECOMUNICACIONES

DATOS PERSONALES

Fecha de nacimiento
3 de Octubre de 1990

Localidad
Arequipa, República del Perú.



davidv3t668@gmail.com

DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO

- Radio Frecuencia
- Antenas
- Comunicaciones Satelitales
- Radio Definida por Software
- Óptica Satelital
- Instrumentos Satelitales
- Teledetección Satelital
- Redes de Comunicaciones

HERRAMIENTAS, APLICATIVOS Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

- Linux
- Python
- MatLab
- C++
- FEKO
- Ansys Electronics HFSS.
- CodeV
- Radio Mobile
- STK



EXPERIENCIA LABORAL

2016 – 2017

Instituto Astronómico
y Aeroespacial
Pedro Paulet-UNSA,
Arequipa-Perú.

PRACTICANTE PROFESIONAL

Descripción: Electrónica de comunicaciones en la Estación de Rastreo de Satélites vía Laser. Labor técnica de seguimiento de satélites de posicionamiento geográfico para determinar variaciones de desplazamientos terrestres.

2017 – 2018

Instituto Astronómico
y Aeroespacial
Pedro Paulet-UNSA,
Arequipa-Perú.

MIEMBRO DE GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Descripción: Asistente de Proyectos de Investigación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Proyectos:

1. Geodesia espacial para el monitoreo de volcanes y cerros circundantes de Arequipa, para determinar deformaciones y riesgos.
2. Centro de Adquisición y Procesamiento de Datos Satelitales de la UNSA.

Cargo: Encargado del área de adquisiciones satelitales.

2018 – Actualidad
UFS - CONAE.

RESPONSABLE DEL SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES FS-2020

Descripción: Responsable del Subsistema de Comunicaciones del Proyecto Satelital FS-2020 el cual consiste en el adiestramiento y puesta en marcha de un CubeSat con una cámara infrarroja como carga útil.



FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL

GRADO

INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES

POSGRADO
UFS - CONAE.

ESTUDIANTE DE MAESTRÍA
EN INSTRUMENTOS SATELITALES

CURSOS/
SEMINARIOS

- Diseño y construcción de antenas inalámbricas en 2.4GHz. Arequipa-Perú.

- Diseño, optimización y fabricación de amplificadores de RF. Arequipa-Perú.

- Cisco Networking Academy, Cisco Certified Network Associate CCNA, Module 1. Arequipa-Perú.

- Conference Frontiers in Optics (FiO)+Laser and Science (LS), Washington-USA.

- Conference OSA Student Leadership Conference, Washington-USA.

- Cursos de Maestría: Ingeniería Espacial, Procesamiento Digital de Señales, Materiales Espaciales, Integración y Ensayos de Cargas Útiles, Diseño Térmico y Mecánico, Electrónica Aplicada, Detectores Ópticos, Sistemas Ópticos, Óptica Avanzada, Procesamiento de Imágenes, Teledetección, Radio Frecuencia y Microondas.

IDIOMAS

- Inglés: Upper Intermediate (EF SET Certificate)



PROYECTO DE TESIS

TÍTULO DE TESIS

Diseño de una Antena para un Sistema de Retransmisión de Datos Satelitales en Banda L.

DESCRIPCIÓN

Los satélites de órbita baja (LEO) y órbita media (MEO) poseen tiempos limitados de contacto radioeléctrico con las estaciones de tierra, esto es debido a la geometría relativa entre ambos elementos y por la ubicación geográfica de la estación terrena. Por lo que, para disponer de los datos de ciencia y/o estado del funcionamiento del satélite se debe esperar a tener contacto radioeléctrico para así poder obtener la información necesaria que nos permitan obtener un diagnóstico de las eventualidades sucedidas en órbita. Por otro lado, en algunos casos de pasadas marginales por la estación terrena, el volumen de datos generados en telemetría no se puede descargar a Tierra en su totalidad, y el diagnóstico de la salud del satélite es parcial y se debe esperar al próximo contacto radioeléctrico para completarlo.

Las agencias de países con mayor envergadura económica poseen varias estaciones de recepción distribuidas en la superficie terrestre que aseguran que el periodo sin visibilidad del satélite sea reducido. Esta solución es impráctica en agencias con recursos más modestos por el costo de operación y mantenimiento de estos grupos de trabajo.

En la presente tesis se analiza una alternativa para incrementar el tiempo de contacto radioeléctrico basado en la retransmisión de datos desde un satélite de órbita baja a la constelación de satélites geoestacionarios Inmarsat F4. Donde se propone utilizar una terminal BGAN M2M comercial y como elemento radiante una antena cónica cuadrifilar helicoidal. Los principales parámetros eléctricos obtenidos de la antena son: HPBW: 198°, Relación axial menor a 3dB con ángulo theta de -90° a 90°, coeficiente de reflexión -35dB@1.593Ghz y un ancho de banda de 173Mhz.

DAVID AGUIRRE SALCEDO

ING. TELECOMUNICACIONES

DATOS PERSONALES

Fecha de nacimiento
3 de Octubre de 1990

Localidad
Arequipa, República del Perú.



davidv3t668@gmail.com

DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO

- Radio Frecuencia
- Antenas
- Comunicaciones Satelitales
- Radio Definida por Software
- Óptica Satelital
- Instrumentos Satelitales
- Teledetección Satelital
- Redes de Comunicaciones

HERRAMIENTAS, APLICATIVOS Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

- Linux
- Python
- MatLab
- C++
- FEKO
- Ansys Electronics HFSS.
- CodeV
- Radio Mobile
- STK