

Andrés Felipe
Guarnizo
Saavedra



Introduction

- ANDRÉS FELIPE GUARNIZO SAAVEDRA
- Electronic engineer
- Universidad de Los Llanos
- MSc. Electronic and Computer Engineering
- UNISEC Colombia Chapter Member
- IEEE Volunteer

Innovación



Sistema de comunicación en redundancia con transmisión a 433MHz por radiofrecuencia y un sistema de seguridad como segunda línea de comunicaciones con un alcance de hasta 10km y 1km respectivamente

Corrección de la posición a través del sistema DGPS para la corrección de la posición en la georreferenciación.



Procesamiento de imágenes a través de algoritmos de visión artificial para identificar fuentes hídricas y realizar un análisis multispectral .



Se desarrolla un sistema de corrección de datos con el fin de realizar una validación y luego almacenarlos en la base de datos.



Presentamos algunos índices relevantes de contaminación y lo hacemos de una manera rápida y eficiente.

Agrupación de las librerías en una sola con un enfoque académico



NEWS

[Inicio](#) / [Noticias](#) / Estudiantes eanistas ganaron el Reto de Innovación CANSAT Latinoamérica 2021

Estudiantes eanistas ganaron el Reto de Innovación CANSAT Latinoamérica 2021

Diciembre 2, 2021

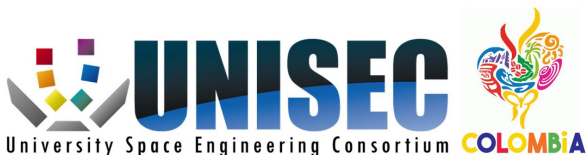
Estudiantes de [Ingeniería Mecatrónica](#) y de [Ingeniería Industrial](#) de la Universidad Ean, algunos miembros del semillero de investigación **EanSpace**, fueron los ganadores del primer lugar del Reto de Innovación CANSAT Latinoamérica 2021. Esta iniciativa es organizada por el **IEEE** (Institute of Electrical and Electronics Engineer), a través de su sociedad profesional **AESS** (Aerospace and Electronic Systems Society), y tras varios años de ser un evento solo para **Colombia**, se extendió a toda la región.

El reto consistió en diseñar un prototipo de un **nano satélite** contenido en una lata de refresco que fuera capaz de cumplir una **misión de vuelo**. El producto debía ser capaz de medir variables como la temperatura, la presión atmosférica, la humedad relativa, la radiación UV, la altitud y debía obtener la geolocalización del CANSAT. Todos estos datos tenían que enviarse a una estación terrena cuya distancia máxima era de 1000 metros.

Tras presentar su propuesta, los eanistas lograron imponerse en un grupo de 85 retadores. Pero esto no es todo, otro equipo conformado por estudiantes de la **Universidad Ean** y de la Escuela de Aviación del Ejército (**ESAVE**) obtuvieron el cuarto puesto en la misma competencia, así que nuestra institución fue ganadora por partida doble.

Felicitaciones a los estudiantes Kevyn Marín Nivia, Óscar David Jiménez, Juan Pablo Veloza, Sebastián Cusguen Farfán y Lina Mayerli Acosta, ganadores del primer lugar de este reto, y a David Leonardo Sarmiento, Juan José Cerquera, Miguel Escobar (ESAVE) y Sergio Ceballos (ESAVE), por el cuarto puesto obtenido.

Es de aclarar que el docente Andrés Felipe Guarnizo orientó el trabajo de los estudiantes, para el cual se realizaron varias jornadas de talleres y los municipios de Tocancipá y Mosquera en **Cundinamarca**. A ello se **»** de nuestra Universidad.



HORA DEL REGRESO

Tecnología

Estudiantes colombianos se llevaron el premio de Reto de Innovación CANSAT Latinoamérica 2021

En #LaHoraDelRegreso conversamos con Andrés Felipe Guarnizo, profesor de la Universidad EAN, quien nos dio más detalles acerca del premio que se llevaron sus estudiantes en el Reto de Innovación CANSAT Latinoamérica.

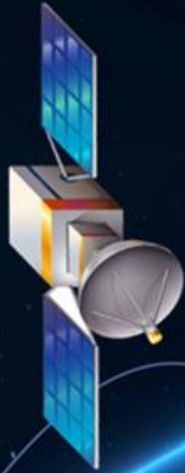
CLTP EXPERIENCE



What is The CanSat Leader Training Program (CLTP)?

- Training Course
- Entire cycle of CanSat development from the design to launch of model rockets.
- Facebook: CLTP

Store and Forward CubeSat system for Tracking and Micro Weather Station Monitoring



Team name: TEAM 2 awesome!

Member: Renzo S. Wee

Jonathan Maglasang

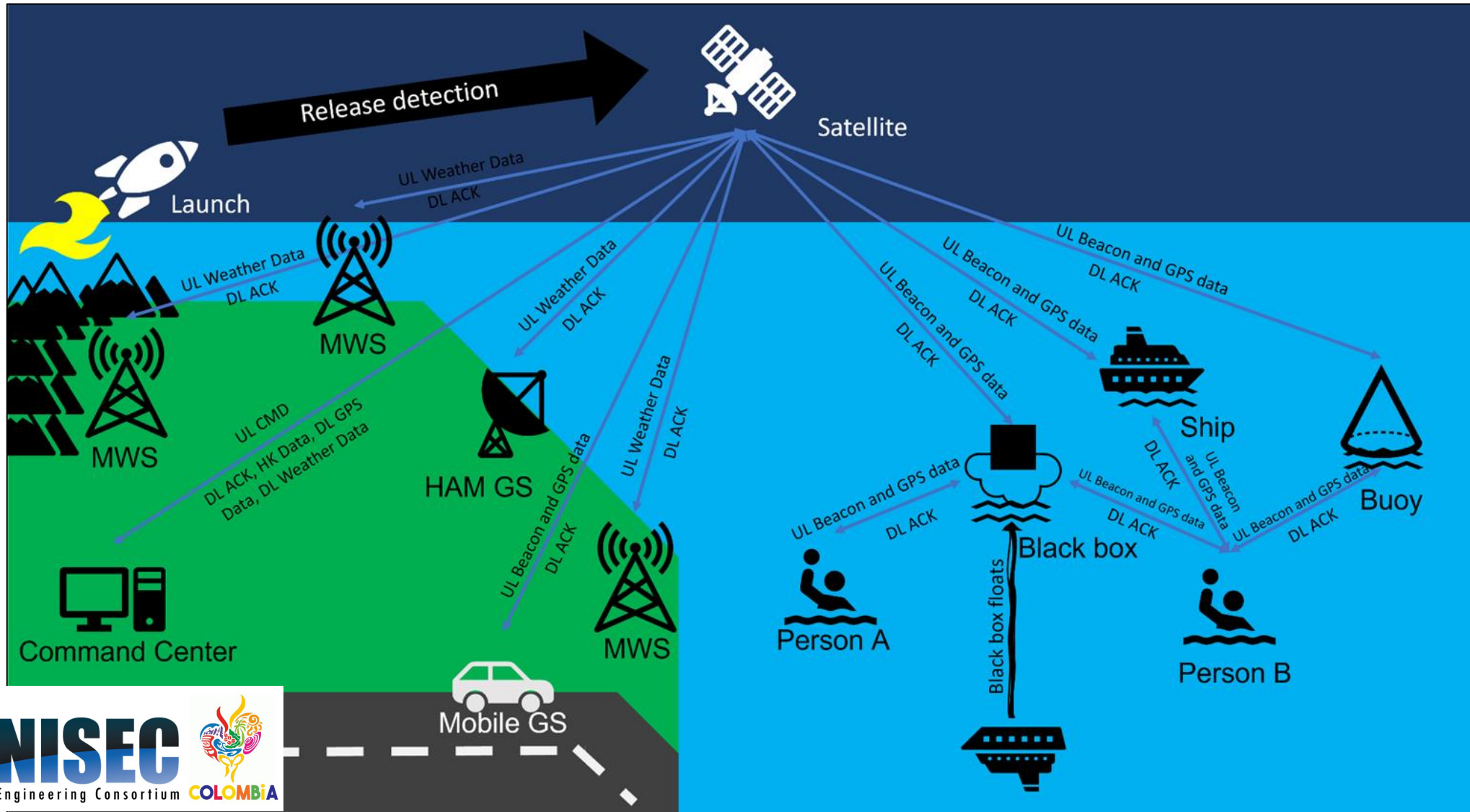
Andrés Guarnizo

Jair Camargo

Juan Sumaya-Martinez



1.2 Sketch / Mission Statement





3.2 Schedule Management

- * See the explanation on p74~p77 of Lab0.

Action Item	Lead	Day 1				Day 2			
		9	12	15	18	9	12	15	18
Programming for MWS and Tracking	Andres								
Integration Test	Jair								
3D printing of structure for GST	Jonathan								
System level Integration and Verification of Satellite System	Renzo								
Preparation of Final Presentation	Juan								

Mission System Design > 4. Demonstration

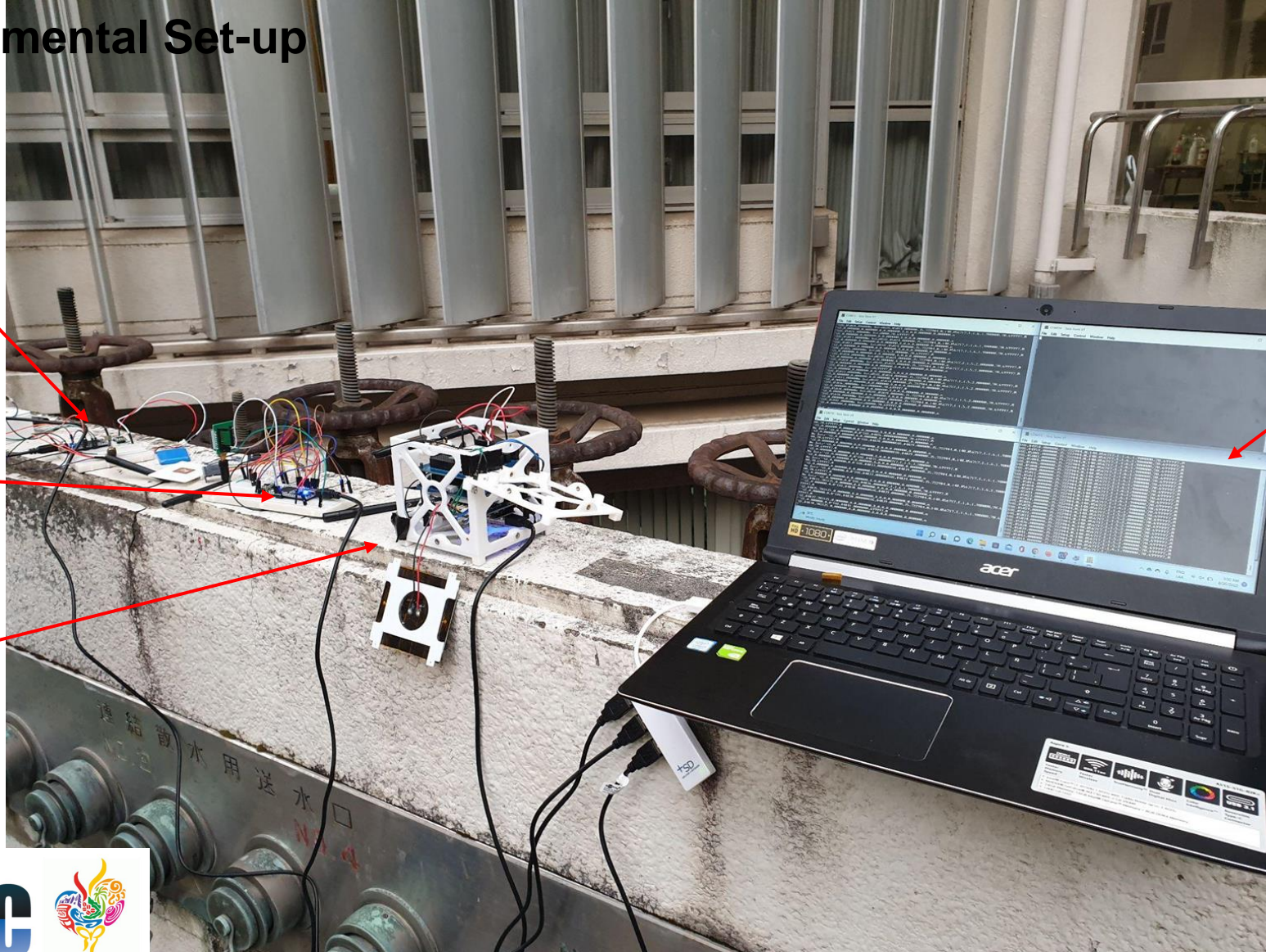
4.1 Experimental Set-up

GST

GS

SAT

CC

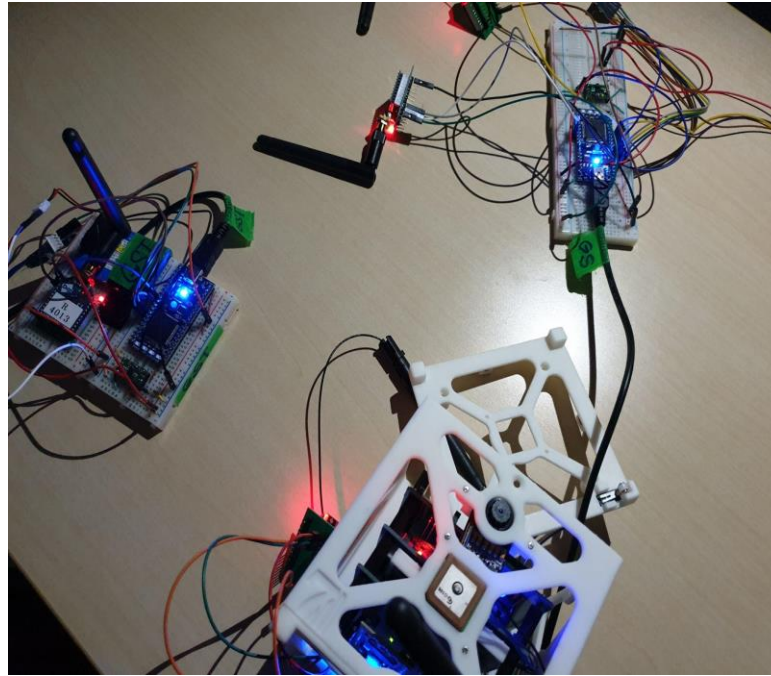
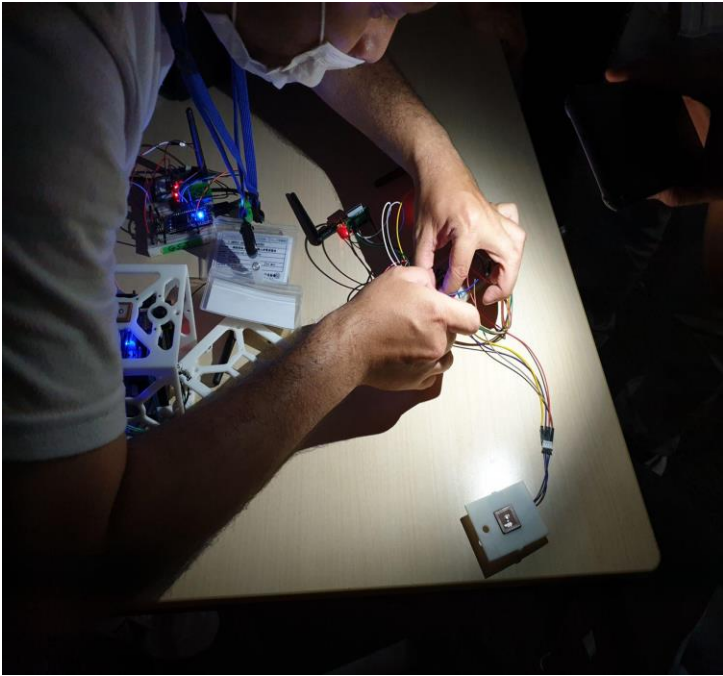


[illegible]

```

COM19 - Iera Term V1
File Edit Setup Control Window Help
145039.000000,35.743435,139.805677,9.400000
This is Satellite,145045.000000,35.743477,139.805664,7.000000,
This is Satellite,145046.000000,35.743477,139.805664,7.000000,This is CE,145044.000000,35.743
446,139.805675,17.700001,1086.19,25.43,86.51,This is GST,505,This is GST,505,145044.000000,70
.743435,139.805679,9.400000
This is Satellite,145048.000000,35.743477,139.805664,7.000000,
This is Satellite,145050.000000,35.743477,139.805664,7.000000,This is CE,14511,This is CE,1450
49.000000,35.743446,139.805675,17.700001,1086.16,25.43,86.51,This is GST,505,This is GST,505,
145049.000000,35.743435,139.805679,9.400000
This is Satellite,145051.000000,35.743477,139.805664,7.000000,
This is Satellite,145053.000000,35.743477,139.805664,7.000000,This is CE,141,This is CE,1450
52.000000,35.743446,139.805675,17.700001,1086.23,25.43,86.51,This is GST,505,This is GST,505,
145049.000000,35.743435,139.805679,9.400000
This is Satellite,145055.000000,35.743477,139.805664,7.000000,
This is Satellite,145056.000000,35.743477,139.805664,7.000000,This is CE,145054.000000,35.743
446,139.805675,17.700001,1086.23,25.42,86.53,This is GST,505,This is GST,505,145054.000000,35
.743435,139.805679,9.400000
This is Satellite,145058.000000,35.743477,139.805664,7.000000,

```





Thank you!!

