# SECUENCIA DE DESPEGUE

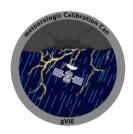
mCalcan

**ITS Villada** 

G.V.I.E. Alumnos de 7mo "B"







## Contents

Introducción	2
Viaje a CONAE	3
Preparación	4
Pre-Despegue:	5
Despegue:	5
Recuperación del CANSAT:	6
Transferencia de datos:	6







En el siguiente documento se presenta los puntos a ser considerados en el momento del despegue de nuestro CANSAT. Estos deberán ser seguidos paso a paso para el correcto lanzamiento de la carga útil.







## Viaje a CONAE

Se presenta a continuación todos los elementos necesarios para el correcto desarrollo de la jornada de despegue en la CONAE, donde cada uno de los integrantes deberá ocuparse de cada ítem:

TOMAS	ALEJO	IGNACIO	LUCIANO	FRANCO
Herramientas (Alicates, pinzas, soldador, destornilladores)	Lector de tarjetas SD	Estación Terrena MK2	Estructura de repuesto	CANSAT con todas sus partes
Estaño	2 computadoras, cargadas al 100%, con la última versión de estación terrena (software de Python)	Televisor	Mesa y sillas plegables	Paracaídas
Cinta aislante		Cable HDMI		
Hilo dental				
Inversor				







## Preparación

Antes del pre-despegue se deberán tener los siguientes elementos preparados:

TOMAS	ALEJO	IGNACIO	LUCIANO	FRANCO
Cámara de video	Ambas baterías	Ultima versión de	CANSAT	Estación
con batería y	Li-Po cargadas	códigos testeados,	armado,	terrena
espacio de	(Medirlas	subidos a los	verificando los	conectada y
almacenamiento	previamente).	microcontroladores.	pasos	funcionando.
libre y empezar			explicados	
a documentar.			debajo.	

#### Armado del CANSAT:

Luciano Cortesini se encargará del Armado de nuestra carga útil.

- Primero presentamos la tapa inferior de la estructura y atornillamos las 3 varillas laterales.
- Colocamos las baterías con su respectivo soporte y lo atornillamos.
- Colocamos 3 separadores y seguido colocamos la placa de alimentación.
- Colocamos 3 separadores y seguido la placa de control.
- Colocamos 3 separadores y seguido la placa de telemetría.
- Colocamos 3 separadores y seguido la primera placa de sensores.
- Colocamos 3 separadores y seguido la segunda placa de sensores.
- Atornillamos los servos en la tapa superior.
- Acondicionamos los hilos del paracaídas en la tapa y en la polea de los servos.
- Conectamos todas las placas entre sí y verificamos que encienda el CANSAT.
- Recubrimos la carga útil con la carcasa externa.
- Cerramos la carga útil con la tapa superior y atornillamos.
- Enrollamos el paracaídas.







## FRANCIO PALOMBO SUPERVISARÁ TODA LA MISIÓN:

## Pre-Despegue:

#### **LUCIANO CORTESINI:**

• Verificar seguridad de la estructura y del paracaídas.

#### **IGNACIO GIL:**

- Enviar primer comando (gvie,0,12), donde se inicializarán la latitud y longitud donde queremos que nuestro satélite aterrice.
- Enviar el comando de listo para despegar (gvie,0,03) que encenderá todos los sensores, medirá la presión base y enviará telemetría durante 15 segundos. Verificaremos que todos los sensores estén funcionando correctamente.

#### Fase de Despegue:

#### **ALEJO LOPEZ:**

 Acoplar la carga útil en el cohete teniendo en cuenta su previo armado y probado el protocolo de launch-phase.

#### **TOMAS GIRAUDO:**

• Comenzar grabación de lanzamiento.

#### **FRANCO PALOMBO:**

- Grabar pantalla de la Interfaz Gráfica.
- Enviar comando de iniciar misión.
- Dar Ok para el lanzamiento.

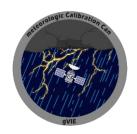
## Fase de despliegue:

#### **IGNACIO GIL:**

- Verificar que la Estación terrena está recibiendo los datos.
- Esperar a que el CANSAT realice la misión.
- Finalizar Grabado de pantalla de la Interfaz Gráfica luego de aterrizaje.







## Recuperación del CANSAT:

#### **IGNACIO GIL:**

- Enviar petición de coordenadas de ubicación del CANSAT.
- Enviar comando para reproducir la melodía del buzzer.

#### **LUCIANO CORTESINI Y ALEJO LOPEZ:**

Recuperar carga útil.

#### **TOMÁS GIRAUDO:**

• Documentar todo el proceso.

### Transferencia de datos:

#### **IGNACIO GIL:**

- Conectar la carga útil a la base de la Estación terrena.
- Descargar los datos recolectados en la micro SD.

#### Post-Procesado de video:

#### **TOMÁS GIRAUDO:**

• Realizar edición de video final para publicar en redes sociales.