

# **PROYECTO CUBESAT UTN 2025**

## **REVISIÓN DE DISEÑO PRELIMINAR (PDR) - ESTRUCTURA PROPUESTA**

Fecha: 11/06/25

Versión: Borrador

Integrantes del equipo:

- Gallardo, Abel Florindo – Rol
- Mastafá Nazar, Jeremías – Rol
- Pinto, Nicolás – Rol
- Juarez, Walter – Rol

<b>Contenido</b>	<b>0</b>
	<b>1</b>
1. Introducción	1
2. Equipo de Trabajo	1
3. Análisis de Requisitos	1
4. Diseño del Sistema	2
5. Selección de Componentes	2
6. Misión Primaria y Secundaria	2
7. Planificación de Ensayos	2
8. Gestión del Proyecto	3
9. Riesgos Identificados	3
10. Anexos	3

# REVISIÓN DE DISEÑO PRELIMINAR (PDR) - ESTRUCTURA PROPUESTA

---

## 1. Introducción

- Breve descripción del proyecto.
  - Objetivos principales (misión obligatoria y secundaria si ya está definida).
  - Estado actual del diseño.
- 

## 2. Equipo de Trabajo

- Integrantes y roles asignados (electrónica, programación, integración, documentación, etc.).
  - Enfoque de trabajo colaborativo (herramientas, reuniones, división de tareas).
- 

## 3. Análisis de Requisitos

- Requisitos del evento CubeSat UTN 2025.
  - Requisitos derivados para diseño propio (internos del equipo).
  - Tabla de cumplimiento preliminar (checklist).
- 

## 4. Diseño del Sistema

### 4.1 Subsistemas

- Electrónica: sensores, microcontrolador, alimentación.
- Mecánica: estructura, materiales, distribución de masa.
- Software: adquisición de datos, almacenamiento, timestamp, lógica de detección de apogeo.
- Energía: tipo de batería, autonomía, sistema de activación (RBF).

### 4.2 Herramientas Utilizadas

- Lista de herramientas usadas para la simulación, documentación, comunicación, etc.

### 4.3 Diagrama de Bloques

- Diagrama funcional del sistema completo.
-

## 5. Selección de Componentes

- Tabla con sensores y características clave
  - Justificación de cada elección (consumo, precisión, interfaz, peso).
  - Consideraciones de compatibilidad eléctrica y mecánica.
- 

## 6. Misión Primaria y Secundaria

- Detalle de cómo se cumplirá la misión primaria (recolección de datos y detección de apogeo).
  - Propuesta inicial de misión secundaria (aunque esté sujeta a cambios).
  - Consideraciones científicas o educativas del experimento.
- 

## 7. Planificación de Ensayos

- Ensayos funcionales: simulación de misión
  - Validación de almacenamiento de datos.
  - Estrategias de confiabilidad: redundancia, testeo continuo
- 

## 8. Gestión del Proyecto

- Cronograma general (puede ser una tabla simple o diagrama de Gantt).
  - División de Roles y Colaboración
  - Hitos: diseño, armado, testeo, revisión final.
  - Recursos necesarios: económicos, tecnológicos, humanos.
- 

## 9. Riesgos Identificados

- Posibles fallos (ej: corrupción de datos, desconexión de sensores, autonomía insuficiente).
  - Plan de mitigación.
- 

## 10. Anexos

- Esquemáticos preliminares, datasheets, tablas de cálculo (masa, consumo, etc.).
- Referencias técnicas utilizadas.