|  |
| --- |
| Gestión de ideas  * Ideas generadas y elaboración de alternativas -   Joaquín Moreno Marchal |
| **El problema-oportunidad de I+D+I representado como pregunta** |
| **¿Cómo reducir la fluctuación magnética medida por MELISA-II debido a los cambios de temperatura del imán de neodimio del sistema de ADCS del nanosatélite UCAnFly?** |
| **Ideas generadas** |
| 1. Aumentando la temperatura del interior del satélite es más sencillo controlar la temperatura 2. Colocar dos imanes en lugar de uno cada uno en una esquina del satélite para cancelar las contribuciones 3. Utilizar un satélite mayor para el experimento así el imán se encuentra más alejado de perturbaciones 4. Usar un control activo de ADCS para evitar interferencias durante las medidas del experimento 5. Control feedback del campo magnético en las vecinidades del sensor usando bobinas integradas en la pcb 6. Control de feedback de la temperatura del imán 7. Usar un control de feedback para la temperautra mediante un sistema con interrupciones para no tener que ajustar el controlador desde tierra 8. Eliminar una de los experimentos para aumentar el espacio 9. Eliminar el imán 10. Cambiar la órbita objetivo |
| **Alternativas elaboradas como soluciones posibles al problema-oportunidad** |
| 1- Lanzar el satélite a una orbita con una mayor estabilidad térmica y aislar el imán de neodimio |
| 2- Eliminar ambas payloads para añadir más capas al blindaje magnético |
| 3- Usar un control de ADCS activo en dos puntos del satélite para que se contrarresten en la vecindades de los sensores magnéticos |
| … |