

PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, A LA ESCALA DE CIENTÍFICOS SUPERIORES DE LA DEFENSA 25352 (Resolución 400/38503/2024), de 25 de noviembre, B.O.E. N° 293 de 5 de diciembre de 2024.

TRIBUNAL CALIFICADOR n° 1

ESPECIALIDAD: HARDWARE ELECTRÓNICO PARA INSTRUMENTACION CIENTÍFICA

CASO PRÁCTICO N° 3

Para la próxima convocatoria de misiones New Frontiers de NASA, contacta con el INTA el Investigador Principal (IP proponente de una misión consistente en un globo que sería capaz de volar durante 100 días en el cinturón de nubes de Venus, para el estudio de su composición, los volátiles que las componen, así como el compuesto "desconocido" que absorbe el ultravioleta. Proponen al INTA participar con un radiómetro multiespectral para el estudio de aerosoles e identificar el compuesto desconocido.

- a) Describa las partes que formarían el instrumento y sus características fundamentales teniendo en cuenta de que se pide un instrumento miniaturizado y de bajo consumo. (12 puntos)
- b) Proponga, de manera razonada, qué tipo de detector utilizaría (4 puntos).
- c) Sugiera de manera razonada un diseño a nivel esquemático de la electrónica acondicionamiento de los sensores (4 puntos).
- d) Teniendo en cuenta el planeta y la zona donde va a operar, describa el plan de pruebas asociado a todo el ciclo del proyecto, desde la definición conceptual hasta la entrega del modelo de vuelo a ser montado en la plataforma satelital (20 puntos).