



### DESAFÍO CANSAT 2024/2025: Contenidos formativos y distribución de sesiones

Año	Hora	Fecha	Formato	Título	Descripción	Objetivos	Duración
2024	16:30	12/11	Online	Sesión Formación 1: Introducción	<b>STEAM 60</b> - Introducción Desafío CanSat. Competición CanSat: Fases y Calendario. Requisitos de la Misión Primaria. Introducción Arduino: descarga e instalar IDE.	Novedades de la competición 2024/2025, contenidos y estructura de la formación, canales de comunicación y otros aspectos. Entender las fases de la competición CanSat y todo lo necesario para cumplir la misión primaria.	3 h
	16:30	19/11	Online	Sesión Formación 2: Programación	Programas de ejemplo con Arduino UNO. Funcionamiento y conexión del sensor de presión y temperatura. Programación del sistema para leer la temperatura y la presión atmosférica.	Conectar los sensores y programar Arduino para obtener datos de temperatura y presión atmosférica.	3 h
	16:30	26/11	Online	Sesión de formación 3: Sistema de comunicaciones	Introducción a la comunicación radio Programación del sistema para recibir los datos una vez por segundo en la estación de Tierra.	Establecer un sistema de comunicaciones para recibir los datos obtenidos en la estación Tierra una vez por segundo.	3 h
	16:30	03/12	Online	Sesión de Formación 4: Paracaídas. Montaje y pruebas	Cálculos de las dimensiones del paracaídas, características y requisitos. Construcción de un pequeño paracaídas con materiales caseros.	Construcción del paracaídas del CanSat. Construir prototipo CanSat.	3 h
	16:30	10/12	Online	Sesión de Formación 5: Sensor GPS	Funcionamiento y conexión del GPS. Programación del sistema para localizar el prototipo.	Conectar GPS y programar Arduino para la localización del CanSat.	3 h
	16:30	17/12	Online	Sesión de Formación 6: Repaso + Q&A	Contenidos vistos hasta la fecha	Sesión práctica y dudas	3 h
2025	16:30	14/01	Online	Sesión de Formación 7: Diseño 3D de la carcasa	Introducción al diseño 3D y las diferentes herramientas. Diseño de la carcasa de CanSat.	Diseñar y preparar para impresión la carcasa del CanSat.	3 h
	16:30	21/01	Online	Sesión de Formación 8: Misión Secundaria	Orientaciones para abordar la misión secundaria con expertos del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA – CSIC)	Cumplir la misión secundaria	3 h
	16:30	28/01	Online	Sesión de Formación 9: Documentación y presentación de proyectos	Estructura, apartados e información del informe crítico de diseño.	Atender las necesidades para redactar un informe crítico de diseño y para su posterior presentación.	3 h