GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

El gigante de México | Instituto de Educación

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES

IEEE

CIMAT AGUASCALIENTES

CONVOCATORIA

ENCUENTRO DE JÓVENES EN INGENIERÍA 2025

MISIONES ESPACIALES CON CANSATS

El Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) Unidad Aguascalientes, en colaboración con IEEE Sección Aguascalientes y diversas instituciones de educación superior, convoca a estudiantes de preparatoria, licenciatura y maestría en ingeniería a participar en el concurso de Pico Satélites (CanSats).

Objetivo:
Diseñar y construir un CanSat funcional (con el volumen de una lata de 355 ml) capaz de elevarse a la estratósfera, transmitir datos en tiempo real y operar en condiciones extremas.

¿Quiénes pueden participar?
Estudiantes de ingeniería (preparatoria, licenciatura o maestría) del estado de Aguascalientes, en equipos de 4 a 6 integrantes.

Fecha: 9 de octubre de 2025
Hora: 6:00 a. m.
Lugar: Desde la misma universidad participante

EVALUACIÓN GENERAL

1.Reporte final con fotografías, evidencias y resultados.
2.Videos del desarrollo de la misión.
3. Mejora de la estructura externa.
4.Éxito de la misión (se considera éxito llevar a cabo la misión principal de la carga útil "payload", que es la telemetría de datos en tiempo real).

ENTREGA DEL PROYECTO

Enviar el reporte de la misión al correo electrónico: [jbalderas@utags.edu.mx] a más tardar un día antes de su lanzamiento, con tipo de letra Arial 12, texto justificado. No hacerlo restará 30 puntos de la calificación final.

El reporte final de la misión debe incluir:
1.Nombre del equipo
2.Nombre de la misión
3.Parche de la misión
4.Nombre de los integrantes del equipo, semestre y, en su caso, carrera técnica
5.Nombre del asesor
6.Evidencias del Desarrollo
7.Evidencias del cumplimiento de la misión principal
8.Resultado de las pruebas de integración de los subsistemas
9.Conclusiones

DURANTE EL EVENTO

1.El día del lanzamiento desde su misma universidad, sólo los equipos y su asesor tendrán acceso a la plataforma de lanzamiento.

2.Cada equipo deberá designar a un capitán (alumno), quien será el encargado de representar al equipo durante la competencia, especialmente en la evaluación del proyecto y la entrevista con el jurado. Todos los integrantes deberán estar presentes para compartir su experiencia durante la misión.

BASES

REQUISITOS TÉCNICOS

1.Todos los componentes deben ajustarse al volumen de una lata de 355 ml (puede tener otra forma), con excepción del paracaídas.

2.El peso máximo del CanSat para telemetría es de 500 gr.

3.Explosivos, detonadores, pirotecnia o materiales peligrosos quedan estrictamente prohibidos.

4.El CanSat de telemetría deberá contar con un sistema de preservación; por ejemplo, un paracaídas, un escudo de descenso, estructura de absorción de impacto.

5.Velocidad de descenso entre 5 m/s y 8 m/s.

6.Transmisión en tiempo real de:

1.Temperatura interna y externa del Cansat
2.Presión atmosférica
3.Humedad relativa
4.Altitud con base en la presión barométrica
5.Altitud por medio de GPS
6.Ubicación (latitud y longitud)

7.Las variables recibidas en la estación terrena deben ser mostradas en tiempo real en unidades.
El software de la estación terrena debe mostrar:

a.Velocidad de elevación
b.Velocidad de desplazamiento
c.Velocidad de descenso
d.Fecha y hora de los datos recibidos
e.Diseño e interacción del tablero de telemetría “DashBoard”
f.Gráficas extras a telemetría básica del dispositivo

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

El gigante de México | Instituto de Educación

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES

IEEE

CIMAT AGUASCALIENTES

EVALUACIÓN

3.Se califican dos etapas: técnica y general.
4.En caso de empate, se tomará en cuenta la calificación técnica.

NOTA: La resolución del jurado será inapelable.

PREMIACIÓN

Los tres primeros lugares recibirán premios sorpresa el 10 de octubre de 2025 durante la clausura del evento en la Universidad Tecnológica de Calvillo (UTC).

REGISTRO

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScrtcf1YCjvplYwRaGKEyF6tZd-JJkYq7ClwApd44RFq1Qt-g/viewform

Fecha límite: 5 de agosto de 2025, a las 23:59 h (hora del centro de México)

INFORMACIÓN ADICIONAL

·El jurado estará conformado por especialistas en el tema.
·Cualquier situación no prevista será resuelta por el comité organizador.
·Los equipos pueden buscar patrocinio para el desarrollo de su misión.
·Dudas o aclaraciones: jbalderas@utags.edu.mx

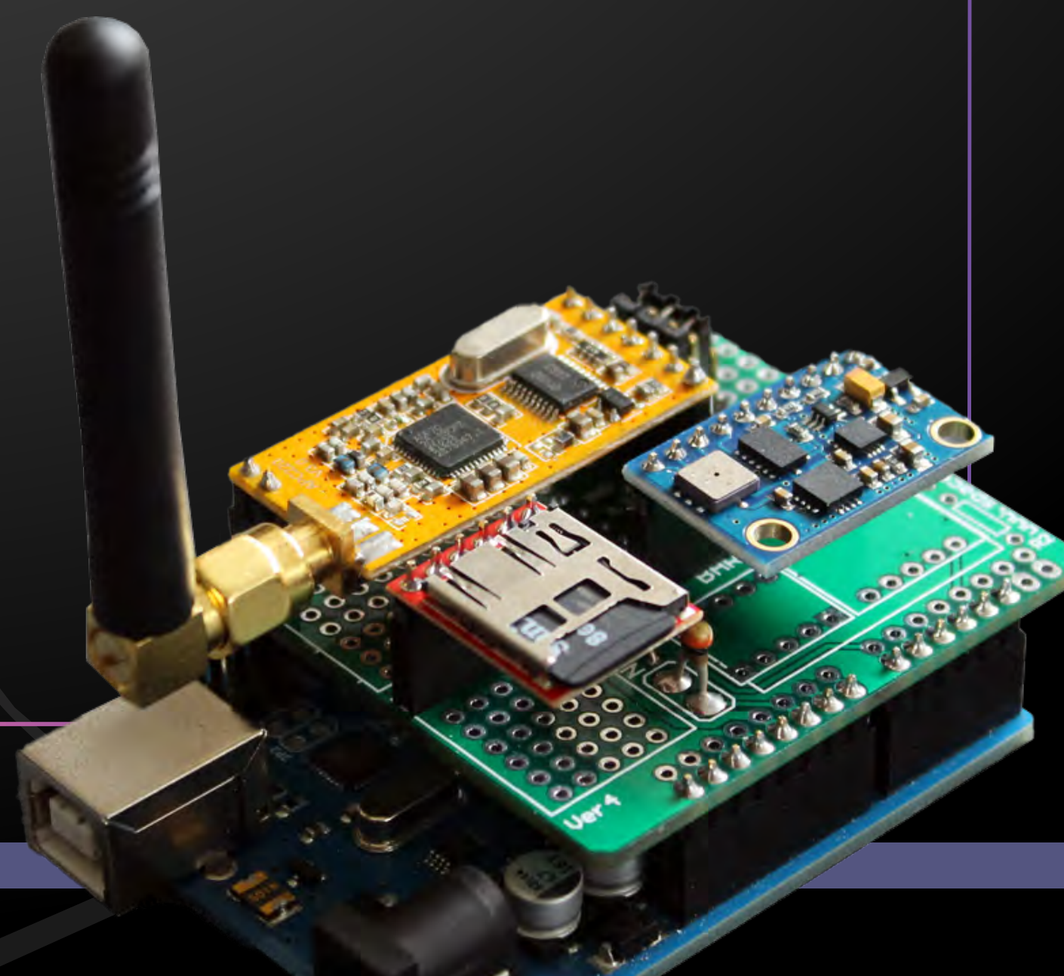

Imagen ilustrativa