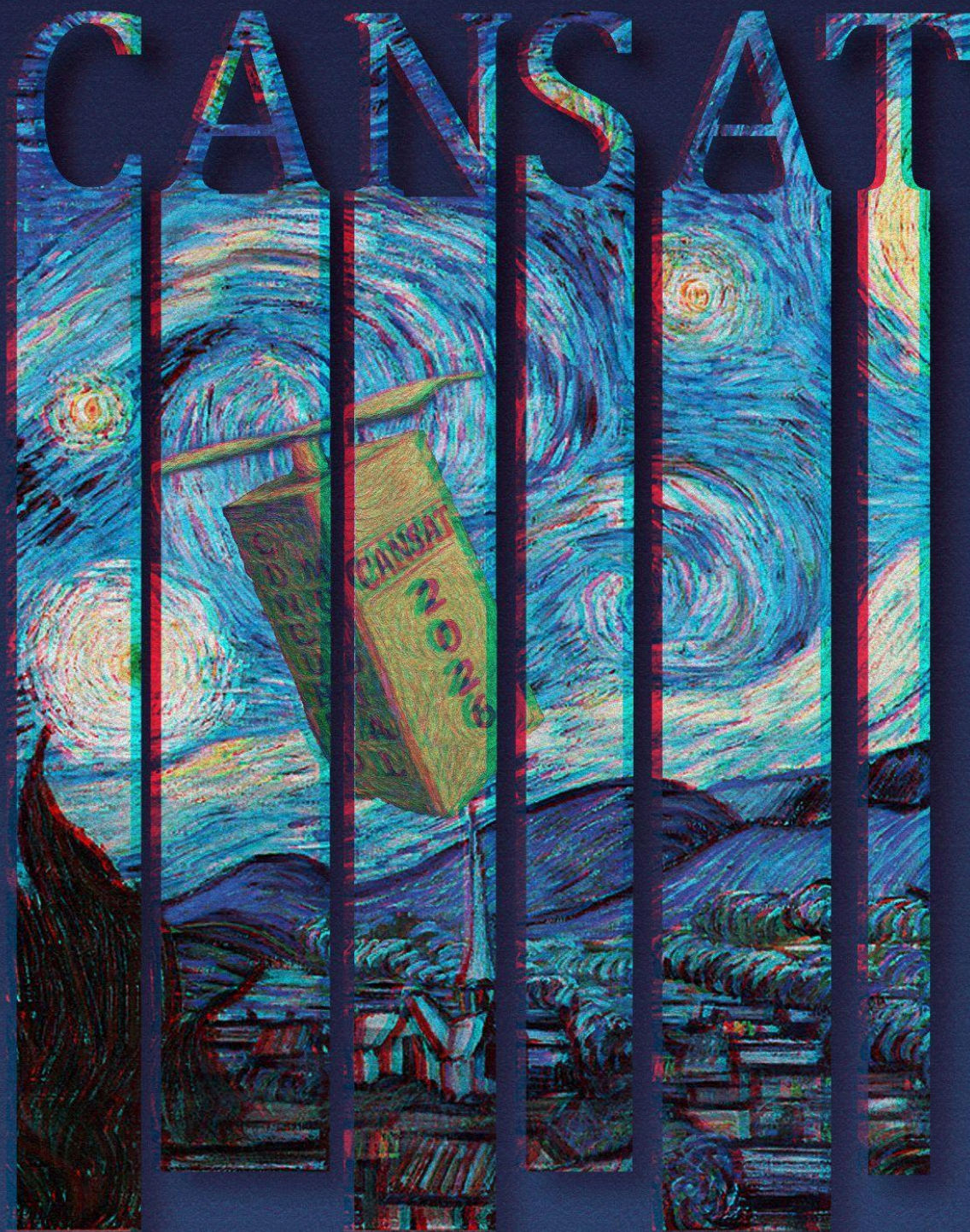


CURSO-CONCURSO MUNDIAL



Coordinación de
la Investigación
Científica





Con la primera base científica permanente ya instalada en la superficie lunar, la Federación Internacional Espacial Terrestre Autónoma (Fiesta) busca dar un paso más en la exploración humana del cosmos: cartografiar la Luna con un detalle nunca antes alcanzado y representar su vasto paisaje en una obra artística que pueda inspirar a las generaciones futuras.

A mediados de la década de 2050, un equipo internacional de jóvenes científicos y artistas recibió una invitación inesperada por parte de Fiesta: combinar ciencia y arte en una misión única. Vincent Escher, un capitán proveniente de los Países Bajos fue elegido para liderar la misión “Noctiluca” (luz de noche, organismos que causan las luminiscencias en el mar), cuyo doble objetivo consistía en elaborar un mapa lunar a partir de fotografías satelitales y traducir esa cartografía en una representación pictórica inspirada en la técnica de Vincent van Gogh.

El reto no era sencillo. La Luna, con sus sombras intensas; cráteres inmensos y mares petrificados, exigía precisión en cada toma satelital. El capitán Escher debía garantizar que los datos enviados por el satélite fueran procesados para construir un modelo topográfico detallado. Mientras tanto, su equipo de especialistas en visualización transformaría esas imágenes en un mural estelar, donde los remolinos de polvo lunar y las luces reflejadas desde la Tierra serían plasmados como pinceladas vivas al estilo de La noche estrellada.

Mientras tanto, en la sala de reuniones de la Fiesta en Ámsterdam, un holograma mostraba la cuenca Sur del Polo Lunar.

—Con esta misión, no sólo trazaremos rutas seguras para futuras expediciones, también crearemos una obra que muestre sensibilidad humana. —explicó la ingeniera de sistemas Dra. Jacobs, señalando el relieve proyectado.

—Y cada trazo deberá ser fiel al espíritu de Van Gogh: intensidad, movimiento y luz que danza en la oscuridad. —añadió el artista científico encargado del proyecto, Dr. B. Spinoza.

—¿Cuándo recibirán los equipos la carta oficial de aceptación? —preguntó, expectante, el capitán Escher.

—En tres días —respondió la directora de la misión, con una leve sonrisa— y recuerden: el mapa lunar deberá ser tan preciso como bello. Ciencia y arte, inseparables en esta misión.

Tres días después, una misiva llegó al equipo:



Ámsterdam, 14 de marzo de 2056.

Estimados integrantes de la misión Noctiluca:

¡Enhorabuena! Han sido seleccionados para participar en la primera misión conjunta de cartografía lunar y representación artística. Su tarea será procesar imágenes satelitales de la región del Polo Sur de la Luna y convertirlas en un mapa científico y en una obra artística conmemorativa inspirada en el estilo de Vincent van Gogh.

El lanzamiento del satélite “Noctiluca-I” está programado para mayo de 2057. Durante los próximos dieciocho meses deberán cumplir con todas las etapas de desarrollo y preparación. La exhibición final de su mapa y obra se realizará en la sede de la FUESTA en La Haya en el año 2059.

Dirección General de la Federación Internacional Espacial Terrestre Autónoma.

*Atentamente,
Administración General de FUESTA.*

Escher cerró los ojos y respiró profundo —La Luna... convertida en arte —dijo. Sus compañeros, emocionados, apenas podían concebir la idea de que ellos serían quienes darían vida a una nueva manera de explorar el universo.

La misión había comenzado.



MUNDIAL DE SATÉLITES ENLATADOS 2026



PROGRAMA ESPACIAL UNIVERSITARIO

Coordinador: José Francisco Valdés

Jefe de Misión: Alejandro Farah Simón

Equipo PEU - Mundial CanSat: Gustavo Jiménez Montoya
Francisco Moisés García Hernández
Juan Antonio Sánchez Guzmán
Guadalupe Solís Jiménez
Ana Carolina Keiman Freire
Karla Berónica López Padilla
Janía Newton Bosch
Rafael Buendía Domínguez
Fernando Ángeles Uribe

Estudiantes/Asesores:

Leonardo Rangel Tenorio, Brenda Angélica Mejía Pérez, Fernando Mota Cortés, Naomi Martínez Vega, Valeria Pasalagua Álvarez, Ángel Josafat Vázquez Minor, Ingrid Montserrat Báez de la Rosa, Berenice Carreto Vidal, Edgar Peñaloza Juárez, Mariana Ávila Valdez, Axel Sahid Gonzalez Colin, Luna Fernanda Rosas Cabrera, Yahir Misael Maldonado Gómez, César Adrian Nieto Tafoya, Abram Carrillo Coeto, Jorge Prado Morales.





Aprobado por:

**Dr. José Francisco Valdés
García**
Coordinador
Programa Espacial Universitario
UNAM

Dr. Alejandro Farah Simón
Jefe de Misión
Programa Espacial Universitario
UNAM

**Francisco Moises García
Hernández**
Secretario Ejecutivo
Programa Espacial Universitario
UNAM

Fecha de aprobación: 2025/11/19

Control de Cambios

Versión	Fecha	Sección	Pg.	Descripción
1	2025/09/22			Documento base
2	2025/11/14	5. Etapas del Curso-Concurso	13, 14 y 23	Se agregan notas de periodos para solicitar cambios de integrantes en los equipos (CoDR y PDR). Se agrega logos de DGDC.



CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	5
2. CONVOCATORIA AL CURSO-CONCURSO	6
3. OBJETIVOS DE LA MISIÓN	7
4. REQUERIMIENTOS DEL SATÉLITE ENLATADO	7
5. ESPECIFICACIONES DEL SATÉLITE ENLATADO	8
6. COMPONENTES DEL SATÉLITE ENLATADO	10
7. REQUERIMIENTOS GENERALES	11
8. ETAPAS DEL CURSO-CONCURSO	11
9. PLAN DE ÓRBITA	17
10. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN	18
11. INFORMACIÓN ADICIONAL	21
CONTACTO	21



1. ANTECEDENTES

Un satélite enlatado (o *CanSat*, por su denominación coloquial en inglés) es una simulación de un satélite real integrado en un volumen y forma aproximados a los de una lata, son utilizados como una herramienta educativa para que los participantes se involucren en el desarrollo de simulaciones de misiones espaciales.

En el *Mundial CanSat* el desafío para los estudiantes es diseñar e implementar los subsistemas principales que componen a un satélite, tales como: potencia, electrónico, mecánico y de telemetría, los cuales deben cumplir con los parámetros establecidos por el Programa Espacial Universitario (PEU).

En este curso-concurso, el satélite enlatado será liberado con la ayuda de un dron. La parte crucial de la competencia es llevar a cabo un experimento científico-tecnológico y lograr un aterrizaje seguro. Los estudiantes son responsables de que se cumplan los objetivos y los criterios de éxito de la misión empleando una metodología particular para su desarrollo; de esta manera, desarrollarán un dispositivo que, acompañado de una estación terrena, deberá ser capaz de cumplir la misión propuesta.

El PEU organiza este curso-concurso con el propósito de proporcionar a los estudiantes de nivel superior una oportunidad única para obtener experiencia práctica en un proyecto sobre tecnología espacial.

A lo largo de más de 10 años, el PEU ha consolidado este concurso como un referente a nivel internacional para los estudiantes con interés en el área espacial y, sobre todo, en vivir la experiencia de una misión con objetivos reales.



2. CONVOCATORIA AL CURSO-CONCURSO

El Programa Espacial Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México convoca a todas las universidades e instituciones de educación superior del mundo a participar en el *Curso-Concurso Mundial CanSat 2026* con las siguientes bases:

1. Los equipos deberán estar conformados por un **mínimo de cuatro y un máximo de siete estudiantes**, de los cuales únicamente dos podrán ser de nivel posgrado, y el resto deberán ser de nivel licenciatura.
2. Los estudiantes deberán estar inscritos en cualquier institución con reconocimiento oficial de enseñanza de nivel superior de cualquier país del mundo.
3. Cada uno de los estudiantes sólo puede pertenecer a un equipo registrado en el concurso.
4. Cada equipo debe contar con un asesor académico. El asesor debe ser un académico activo de la institución en la que estudien al menos el 50 % de los participantes del equipo y debe comprometerse a brindar asesorías técnicas al equipo.
5. Una persona no puede ser asesor y concursante, por ende, no puede aparecer dos veces en la lista de inscripción del equipo.
6. Un asesor académico podrá tener bajo su responsabilidad un máximo de dos equipos.
7. El registro de los equipos para participar en este concurso estará abierto a partir del día **lunes 22 de septiembre de 2025** y hasta las 23:59 h (tiempo del centro de México, GMT-6), del **viernes 28 de noviembre de 2025**.
8. El registro se llevará a cabo mediante un **formulario de inscripción** que encontrarán en la página oficial del PEU: **peu.unam.mx**.

9. El número máximo de equipos inscritos es **limitado**.

3. OBJETIVOS DE LA MISIÓN

- Simular una misión espacial en donde los participantes realicen cada una de las etapas de desarrollo, teniendo como fin un proceso de aprendizaje basado en la experiencia de ejecutar una misión espacial.
- El satélite enlatado debe transportar en su interior un huevo de gallina (tripulante) y su diseño debe garantizar su integridad al momento del aterrizaje.
- El satélite enlatado debe transmitir datos de presión, temperatura, velocidad y aceleración durante el trayecto de elevación y caída libre.
- El satélite enlatado debe tomar una o varias fotografías durante el trayecto de elevación y/o caída libre, hacer el procesamiento, obteniendo una imagen estereoscópica 3D del lugar de lanzamiento, y enviarla a la estación terrena antes de que el satélite enlatado llegue a tierra.
- El satélite enlatado debe contar con un sistema de autogiro capaz de garantizar el aterrizaje controlado.

4. REQUERIMIENTOS DEL SATÉLITE ENLATADO

- La energía eléctrica en los satélites enlatados debe ser suministrada por baterías tipo cuadradas de 9 voltios, el amperaje lo define cada equipo. No se aceptará ningún otro tipo de batería.



Figura 1. Baterías 9V



- El satélite debe medir y enviar a la estación terrena: presión atmosférica, temperatura, velocidad y aceleración durante toda su misión, desde el despegue hasta 30 segundos después del aterrizaje.
- El diseño del satélite enlatado debe permitir la colocación del huevo de gallina fácilmente y en menos de 15 minutos.
- Todos los componentes electrónicos del satélite, así como la antena de telecomunicación, deben estar contenidos en el interior de la estructura del satélite.
- El ancho de banda para la transmisión de datos debe ser propuesto por cada equipo. En caso de presentarse interferencias entre señales, los organizadores del concurso pueden solicitar que cambien la frecuencia utilizada.
- El satélite enlatado debe incluir un interruptor de apagado/encendido para evitar que su batería se descargue durante la espera de turno para ser elevado con el dron.

5. ESPECIFICACIONES DEL SATÉLITE ENLATADO

- Las dimensiones y forma de la estructura mecánica del satélite enlatado deben ser equivalentes a dos unidades del *estándar CubeSat* (véase la Figura 2).
- La estructura mecánica del satélite enlatado puede fabricarse de cualquier material siempre y cuando no se contraponga a las especificaciones o requerimientos dados.
- Como máximo, solo el 50% del satélite podrá estar hecho por manufactura aditiva.
- La superficie exterior de la estructura principal del satélite debe ser continua.
- El satélite puede tener protuberancias máximas de un centímetro siempre y cuando no se exceda la envolvente (dimensiones máximas).

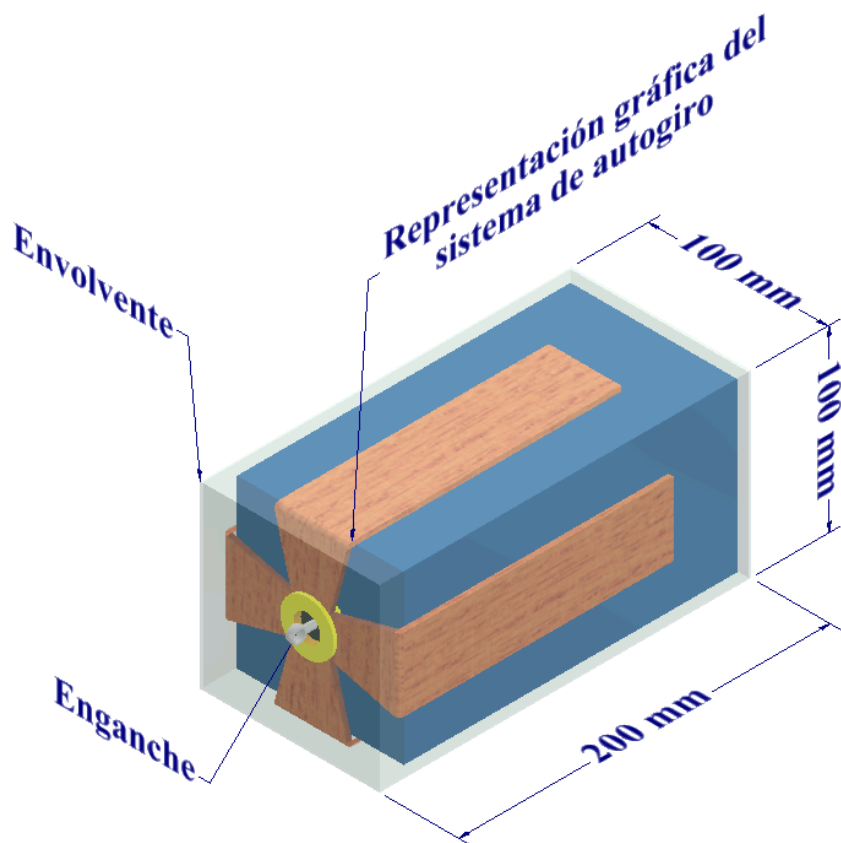


Figura 2. Representación gráfica del CanSat

- No deberá tener componentes explosivos o peligrosos.
- El satélite enlatado debe ser capaz de seguir transmitiendo al menos durante 30 segundos después de haber aterrizado.
- El sistema de autogiro debe estar contenido dentro de la envoltura (dimensiones máximas) dadas y puede tener protuberancias de máximo un centímetro medido desde la superficie exterior de la estructura. Este autogiro debe desplegarse a 200 m de altura sobre el nivel del suelo del lugar en donde es elevado.
- Un huevo de gallina será suministrado el día de la liberación por los organizadores del concurso. El peso del huevo debe considerarse de 60 +/- 10 gramos y este debe ser devuelto después del aterrizaje del satélite para la revisión de su integridad física por el jurado de la competencia.
- El peso total máximo incluyendo todos los componentes del satélite enlatado y el huevo de gallina, debe ser menor de 420 gramos.



- **Por cada 20 gramos extra sobre el peso mencionado se restará 0.1 puntos a la evaluación global.**

- El satélite enlatado no puede contener ningún fluido (sustancia que no pueda mantener su forma), a excepción del aire en su interior.
- La liberación de todos los satélites enlatados se realizará en las mismas coordenadas de latitud y longitud, a una altitud de entre 300 a 400 metros sobre el nivel del suelo del sitio de liberación.
- El satélite enlatado debe descender con ayuda de un autogiro que lo guíe a la menor distancia posible de un objetivo marcado con una diana de 3 metros de diámetro. El sistema de autogiro debe lograr que la velocidad de caída del satélite sea menor a 12 metros por segundo, antes de su aterrizaje. Este sistema no puede ser asistido por ningún tipo de electromecanismo o motor, a excepción del sistema de guía y control.
- El satélite enlatado debe incluir al menos una cámara para la generación de una imagen estereoscópica del lugar de lanzamiento y sus alrededores.
- El punto de sujeción del satélite debe estar en la misma cara del autogiro, o paralela a ella. El elemento de sujeción debe ser lo suficientemente robusto para sostener al satélite enlatado en su totalidad.

6. COMPONENTES DEL SATÉLITE ENLATADO

A continuación, se describen una serie de lineamientos acerca de los componentes que pueden ser parte del satélite enlatado:

- El subsistema de mecánica no tiene restricciones de diseño a excepción de las descritas en las secciones de requerimientos y especificaciones del satélite enlatado.
- La computadora de vuelo puede tener cualquier tipo de arquitectura (Arduino, PIC, Teensy, Raspberry Pi, ESP32, etcétera).
- Se permite el uso de cualquier módulo de comunicación para la telemetría. Para evitar interferencias de señal entre los satélites de los diferentes equipos, este módulo y la frecuencia que utilizará deberá describirse en los documentos de diseño. Se debe tener en cuenta que el día del lanzamiento la frecuencia a utilizar podría ser diferente a la deseada.
- Solo se permite el uso de baterías cuadradas de 9 volts, su capacidad de energía en miliamperios no está restringida.



- Está permitido el uso de reguladores de voltaje.

7. REQUERIMIENTOS GENERALES

- El día del lanzamiento, el líder del equipo será el encargado de enganchar el satélite enlatado al dron. Los demás integrantes deberán estar operando la estación terrena y monitoreando la recepción de datos.
- El satélite enlatado sólo debe transmitir datos.
- El monto máximo que puede invertir cada equipo es de **\$600.00 USD**. El monto invertido debe reportarse en el documento final de resultados y análisis de la misión (*RAM*).
- La estación terrena debe ser diseñada a criterio de los estudiantes. Durante el lanzamiento se asignará un espacio específico en donde colocarse para la recepción de los datos transmitidos por el satélite enlatado. Los jueces verificarán la recepción en tiempo real de los datos.
- Una vez que el satélite aterrice, el líder del equipo debe recoger su satélite y entregarlo al jurado para la verificación de su integridad física y la supervivencia de su tripulante (huevo de gallina).
- Cada equipo debe enviar la documentación solicitada a lo largo de la competencia en tiempo y forma.

8. ETAPAS DEL CURSO-CONCURSO

El curso-concurso se divide en 5 etapas en las que los participantes tendrán acceso a un módulo teórico que los apoyará en el desarrollo del satélite enlatado.

A lo largo de las etapas se solicitarán entregas de documentos que serán revisados y ponderados por el comité evaluador del Programa Espacial Universitario. Los organizadores indicarán oportunamente los equipos que pasarán a las siguientes etapas del concurso. Las etapas son las siguientes:

INSCRIPCIÓN

Inicio: 22 de septiembre del 2025.

La inscripción de cada equipo debe hacerse llenando el [formulario](#) de registro desde el sitio web del *PEU*: <http://peu.unam.mx>



La información a proporcionar es:

- Registro de los integrantes del equipo y asesor: información personal y de la institución a la que pertenecen.
 - **Los nombres registrados serán exactamente como aparecerán en las constancias de participación, por lo que deberán escribir y verificar cuidadosamente todos los datos proporcionados.**
- Distribución de trabajo de acuerdo a las áreas propuestas.

Para el llenado del formulario será necesario ingresar con una cuenta de Google. Se recomienda crear una cuenta de equipo, ya que se dará de alta solo una cuenta por equipo (la del líder o la cuenta del equipo).

Una vez realizado el registro y en caso de ser aceptados se enviará la invitación a la plataforma digital, en la cual se trabajarán las diferentes unidades del curso.



Fecha límite para realizar la inscripción:

Viernes 28 de noviembre del 2025

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

ETAPA 1: Revisión Conceptual de Diseño (CoDR)

Inicio: 8 de diciembre del 2025.

Cada equipo desarrollará la propuesta conceptual de los diferentes subsistemas que conforman el satélite enlatado, así como la planeación de trabajo del equipo.

La plantilla correspondiente a esta entrega se compartirá en la plataforma digital.

Para ser evaluados deberán llenarla y subirla en formato PDF con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-CoDR.pdf



Fecha límite para subir el archivo:

Viernes 16 de enero del 2026

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

Primera oportunidad para solicitar modificaciones en los integrantes del equipo, mediante la entrega del CoDR, dentro de la sección 'Gestión de la misión' de la plantilla oficial proporcionada por el PEU.



ETAPA 2: Revisión Preliminar de Diseño (PDR)

Inicio: 26 de enero del 2026.

En esta etapa cada equipo debe desarrollar el diseño preliminar de su satélite enlatado, es decir, las ideas, diagramas, esquemas, cálculos y programas preliminares que hayan desarrollado para lograr los objetivos de la misión con el satélite enlatado.

Para ser evaluados deberán llenar y subir en formato PDF la plantilla a la plataforma digital con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-PDR.pdf



Fecha límite para subir el archivo:

Viernes 20 de febrero del 2026

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

Segunda oportunidad para solicitar modificaciones en los integrantes del equipo, mediante la entrega del PDR, dentro de la sección 'Gestión de la misión' de la plantilla oficial proporcionada por el PEU.

Esta será la última oportunidad para realizar cambios que se reflejen en los registros de participación de cada equipo gestionados por el PEU.

ETAPA 3: Revisión Crítica de Diseño (CDR)

Inicio: 2 de marzo del 2026.

Cada equipo debe reportar lo concerniente a la propuesta consolidada del diseño de su satélite enlatado. Se recomienda para este punto tener todos los subsistemas listos para ser integrados y comenzar con las pruebas pertinentes.

Para ser evaluados deberán llenar y subir en formato PDF el documento plantilla correspondiente a esta etapa con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-CDR.pdf



Fecha límite para subir el archivo:

Viernes 27 de marzo del 2026

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.



ETAPA 4: Pruebas de Aceptación

Inicio: 7 de abril del 2026.

En esta etapa los equipos deberán mostrar el avance alcanzado en la construcción de su satélite enlatado previo a la etapa de liberación; el funcionamiento del sistema de autogiro; la demostración de que su satélite enlatado transmite a una distancia mínima de 250 metros; que cumple con las especificaciones y requerimientos señalados en esta convocatoria; así como el resultado de las pruebas básicas sugeridas.

Esta demostración se evaluará por medio de un video de máximo 2:30 minutos. El video deberá ser subido a YouTube y compartido en la plataforma, o subido directamente a la plataforma con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-PA



Fecha límite para compartir el video:

Viernes 17 de abril de 2026

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

ETAPA 5: Liberación del satélite enlatado

Sábado 23 de mayo del 2026

La etapa 5 corresponde al lanzamiento de los satélites enlatados en las instalaciones de Ciudad Universitaria de manera presencial, ubicadas en la Ciudad de México, donde los equipos culminarán con la misión propuesta por el PEU poniendo a prueba su satélite enlatado. Así mismo, deberán preparar y enviar el Reporte de Resultados y Análisis de la Misión (RAM) con los resultados.

A cada equipo que llegue a esta etapa se le asignará un espacio para realizar las pruebas de certificación de vuelo. El equipo del PEU hará entrega del tripulante a bordo (huevo de gallina) para la integración de este dentro del satélite enlatado.

Tendrán un tiempo de tolerancia para corregir su dispositivo en caso de no ser aceptado, así como un tiempo definido para hacer la integración del tripulante una vez recibido.

Con ayuda de un dron, los organizadores del concurso elevarán el satélite enlatado en un rango de 300 a 400 metros sobre el nivel del suelo del lugar desde donde el dron despegue.

El turno de lanzamiento para cada equipo será asignado una vez aprobada la certificación de vuelo.



Reporte de resultados y análisis de la misión (RAM)

FASE I (Antes del lanzamiento)

En esta fase los equipos deberán entregar los apartados: I, II, III, APÉNDICE, AGRADECIMIENTOS Y REFERENCIAS del RAM tomando como base la plantilla que se compartirá a través de la plataforma, en formato PDF y con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-RAM-I.pdf



Fecha límite para subir el archivo:

Viernes 15 de mayo del 2026

23:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

FASE II (Después del lanzamiento)

Para esta segunda entrega del RAM, y final del curso-concurso, los equipos que hayan realizado lanzamiento deberán reportar los datos obtenidos y conclusiones de la misión. Siendo así, deberán completar los apartados: IV, V, VI del RAM y subirlo completo en formato PDF con el nombre:

NOMBREDELEQUIPO-MC2026-RAM-II.pdf



Fecha límite para subir el archivo:

Sábado 23 de mayo del 2026

19:59 h, hora de la Ciudad de México, México.

Este documento debe enviarse antes de la hora establecida el mismo día de lanzamiento. En caso de un ajuste en la hora se hará saber por medio de la plataforma.

Se recomienda dejar todo preparado en la Fase I del RAM para únicamente completar la entrega final con los datos obtenidos del vuelo del satélite enlatado.

Ningún documento será recibido por ningún medio después de la hora asignada.

PREMIACIÓN

La ceremonia de premiación se realizará en las instalaciones de Ciudad Universitaria de la UNAM.

A los equipos que obtengan los primeros diez lugares se les notificará oportunamente, a través de los medios de contacto proporcionados en su inscripción, el lugar y la hora de la ceremonia, dicha notificación se realizará el 24 de mayo de 2026 después de las 18:00 h.



Fecha de la ceremonia de premiación:

Lunes 25 de mayo de 2026

Ciudad de México, México.



Figura 3. Mundial CanSat 2025

PLAN DE ÓRBITA

CONVOCATORIA

Registro en formulario
Del 22 de septiembre al
28 de noviembre 2025

CONFIRMACIÓN DE REGISTROS

*El PEU dará de alta a los equipos
en Classroom*
Del 1 al 5 de diciembre de 2025

ETAPA 1

Entrega de CoDR
Del 8 de diciembre del 2025 al 16 de
enero de 2026
Evaluación: del 19 al 23 de enero de
2026

ETAPA 2

Entrega de PDR
Del 26 de enero al 20 de febrero de
2026
Evaluación: del 23 al 27 de febrero de
2026

ETAPA 3

Entrega de CDR
Del 2 al 27 de marzo de 2026
Evaluación: del 10 de marzo al 3 de
abril de 2026

ETAPA 4

Pruebas de aceptación (video)
Del 7 al 17 de abril de 2026
Evaluación: del 20 al 26 de abril de
2026

ETAPA 5

LANZAMIENTO: 23 de mayo de 2026
Entrega de reporte final (RAM)
Fase I: del 27 de abril al 15 de mayo de 2026
Fase II: Después del lanzamiento y hasta las 19:59,
hora Ciudad de México

RESULTADOS

24 de mayo de 2026 después de
las 18:00 h, hora Ciudad de
México

PREMIACIÓN

Ceremonia de premiación
25 de mayo de 2026



Coordinación de
la Investigación
Científica



16. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

A lo largo del curso-concurso Mundial CanSat, los equipos serán evaluados en función de su desempeño en las siguientes áreas:

Categoría	Características	Valor
Curso	Revisión de vídeos, participación en foros de preguntas, respuesta a preguntas, etc.	15 %
Concurso	Entregas asignadas a lo largo del concurso. <ul style="list-style-type: none">• Insignia del equipo• CoDR, PDR, CDR, RAM.• Pruebas de aceptación (video), etc.	35 %
Lanzamiento	<ol style="list-style-type: none">1. Supervivencia del tripulante.2. Toma de fotografía, procesamiento y obtención de fotografía estereoscópica.3. Desempeño del sistema de autogiro.4. Obtención de datos: presión, temperatura, aceleración, etc.5. Transmisión de datos en tiempo real y envío de imagen estereoscópica a la estación terrena antes que el CanSat aterrice.	50 %

Total: 100 %

Para acceder a la última etapa, se deberán entregar la insignia del equipo, el CoDR, el PDR, el CDR, el video de pruebas de aceptación y el RAM. Este requisito es inapelable.

DESEMPEÑO A LO LARGO DEL CONCURSO-CONCURSO

A lo largo del curso-concurso todo será tomado en cuenta:

- Trabajo en equipo (organización, comunicación y capacidad de resolución de problemas)
- Cumplimiento en tiempo y forma de entregas solicitadas a través de los medios establecidos.
- Calidad y claridad en la presentación de información y resultados obtenidos a lo largo de todo el proceso.



Los resultados de cada evaluación influyen directamente en la calificación final del equipo y en su avance hacia las siguientes etapas.

Durante el curso-concurso, los equipos elaborarán entregas en cada una de las etapas, las cuales serán evaluadas por el comité con base en los siguientes puntos:

- Entrega del documento que incluya toda la información solicitada en cada punto.
- Únicamente se evaluarán los documentos que sean entregados con el nombre, extensión y formatos solicitados.
- La entrega deberá realizarse antes del tiempo límite establecido; después de este, no se considerará ningún trabajo.
- Originalidad: diseño, estética, síntesis, concepción, construcción, pruebas, desempeño, etc.

La etapa 4 se evaluará con los siguientes criterios:

- La duración del video es de máximo 2:30 min.
- Debe mostrar el avance en la construcción de su satélite y su funcionamiento.
- Deben demostrar los lineamientos requeridos en esta guía de misión, tales como: dimensiones, peso, geometría, integración y ensamble, pruebas, componentes electrónicos utilizados y costo total.
- Entrega del video en la fecha, formato y horario establecido.

El día del lanzamiento la evaluación se dividirá en diferentes momentos:

I. Pruebas de certificación y validación

En donde se tomará en cuenta:

- Puntualidad a la hora asignada.
 - ***Por cada 15 minutos extra sobre la hora asignada se restará 1 punto a la evaluación global.***
- Geometría, peso, dimensiones y características superficiales del satélite.
- Mecanismo de enganche CanSat-Dron.
- Funcionamiento adecuado del mecanismo de despliegue.



II. Presentación ante el jurado después del aterrizaje

En donde se tomará en cuenta:

- **Integridad del huevo de gallina.**
- Estado físico-visual del satélite.
- Respuestas de los líderes a preguntas del jurado.
- Se pedirá que se comparta en un máximo de 15 minutos una copia de los datos obtenidos mediante una memoria USB que el equipo organizador proporcionará.

III. Cumplimiento y éxito de la misión

Se evaluará el cumplimiento de los objetivos y requerimientos de la misión, se tomará en cuenta la evaluación del jurado, así como las evaluaciones y desempeño a lo largo de todo el proceso del curso-concurso.

Reporte de resultados y análisis de la misión (RAM)

Los equipos participantes deben entregar en formato electrónico el documento de resultados y análisis de la misión (RAM) según la plantilla que se les hará llegar.

Los temas a abordar y detalles a tener en cuenta son los siguientes:

- Descripción técnica del satélite enlatado.
- Diagramas básicos de operación.
- Análisis de la información recibida por el satélite enlatado durante la subida y caída.
- Incluir las mediciones de la altitud, presión, temperatura, velocidad, así como de los demás parámetros establecidos por la misión. Presentarlos de manera gráfica y haciendo notar los valores máximos y más relevantes.
- Conclusiones.
- Análisis crítico del desempeño en su misión.



17. INFORMACIÓN ADICIONAL

- El equipo de revisores de las etapas del concurso será designado mediante criterios de autonomía e imparcialidad, por el coordinador y el jefe de misión del PEU.
- El jurado evaluador del desempeño en la etapa de liberación será anunciado una semana antes de la realización de la etapa. Sus decisiones serán inapelables.
- Los integrantes de los equipos que obtengan los primeros cinco lugares serán premiados, según la capacidad presupuestal de los organizadores.
- El equipo de la UNAM con el mejor resultado dentro de los primeros 5 lugares será el equipo representativo apoyado por el PEU en otras competencias internacionales que se desarrollen en el 2026. **Sujeto a cambios.**

Todas las situaciones imprevistas que surjan durante la competencia serán resueltas por los organizadores del concurso-concurso Mundial CanSat y sus resoluciones serán inapelables.



CONTACTO

peu@astro.unam.mx



[@peu.unam](#)

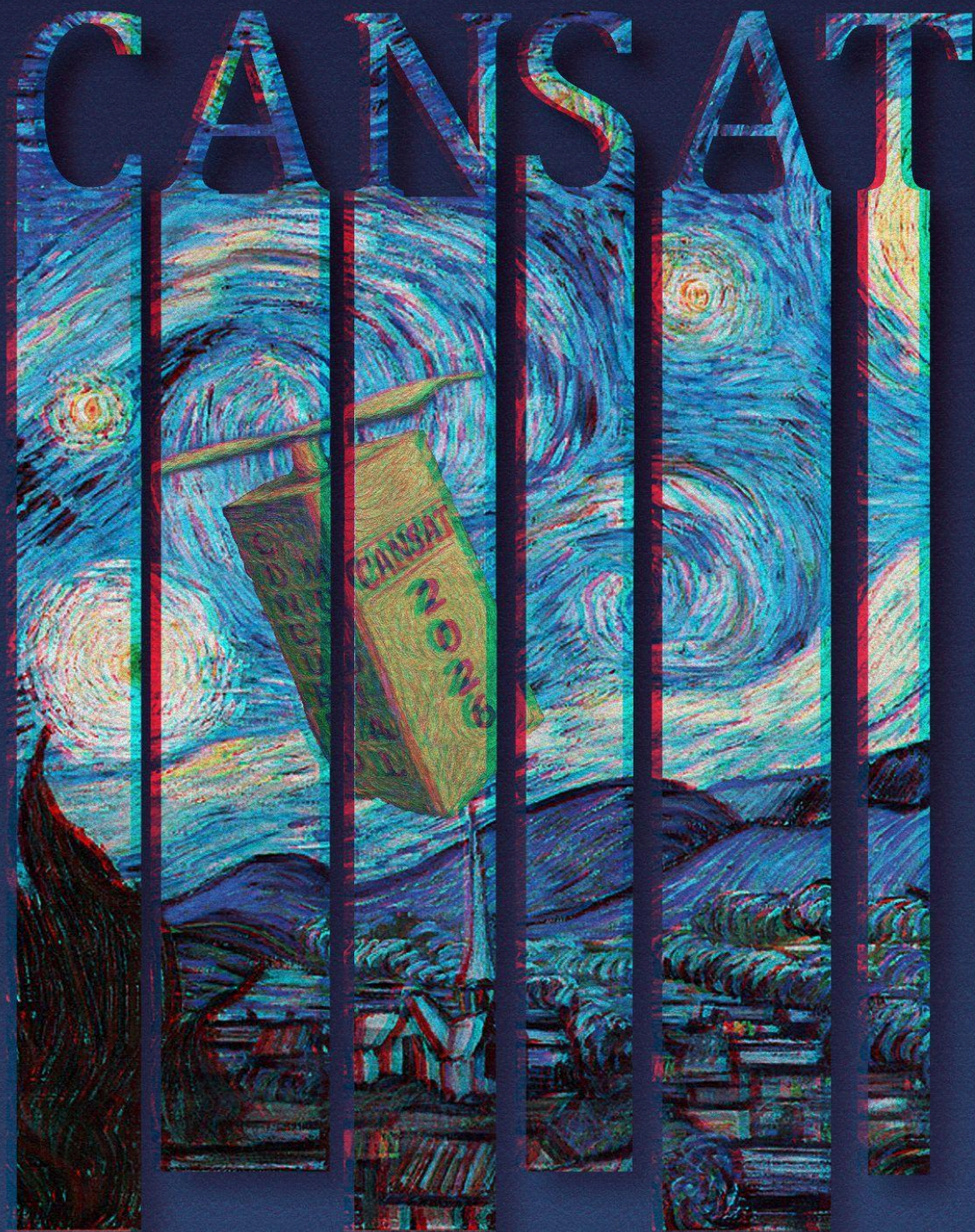


AGRADECEMOS A:





WORLD CONTEST



Coordinación de
la Investigación
Científica

