

CONGRESO DE INGENIERÍA COSMONÁUTICA UNISEC-MX

Se convoca a la comunidad de ingeniería cosmonáutica y demás especialidades afines a enviar solicitudes para presentar ponencias simultáneas en las diversas áreas dentro del marco del 1er Congreso Nacional de Ingeniería Cosmonáutica UNISEC-MX, que se llevará a cabo del 1 al 3 de octubre del año en curso en las Instalaciones del Instituto Tecnológico Nacional de México, Nogales Sonora México.

Las ponencias pueden ser presentadas en dos modalidades:

1. Conferencia Presencial: Duración de 20 minutos, incluyendo sesión de preguntas y respuestas, presentadas en la sede del Congreso. El documento de la ponencia debe tener una **extensión mínima de ocho y un máximo de diez cuartillas**, incluyendo tablas, figuras y bibliografía. **(Agregar liga para la plantilla)**. Para los documentos en extenso **mínimo trece y máximo quince cuartillas**.

2. Carteles: Presentación presencial en formato de póster.
Invitamos a la comunidad a enviar solicitudes en las siguientes áreas:

1. Sistemas Cosmonáuticos

TEMAS DESTACADOS

- Sistema de suministro de energía
- Sistema de gestión térmica
- Sistema de computadora de abordo
- Sistema de telemetría y comando
- Sistema de control y estabilización

2. Sistemas Aeronáuticos

- Aerodinámica
- Mecánica de fluidos.
- Estructuras aeronáuticas.
- Sistemas de propulsión.
- Electrónica y aviónica.

3. Propulsión (Cosmonáutica y Tecnologías Subsónicas e Hipersónicas)

- Motores (scramjet y ramjet)
- Propulsión híbrida y eléctrica
- Combustibles sostenibles para aviación (y cohetes)
- Cámaras de combustión sónica e hipersónicas



4. Diseño y Simulación de Estructuras Cosmonáuticas

Materiales compuestos y metamateriales

- IA en simulaciones estructurales
- Optimización y aligeramiento de estructuras
- Estructuras aeronáuticas con algoritmos genéticos
- CFD y aeroelasticidad
- Gemelos digitales estructurales

5. Historia de la Cosmonáutica y Legado de la Aviación Mexicana

- Pioneros de la cosmonáutica
- Pioneros de la aviación en México
- Desarrollo de la industria aeronáutica nacional
- Contribuciones de México a la aviación

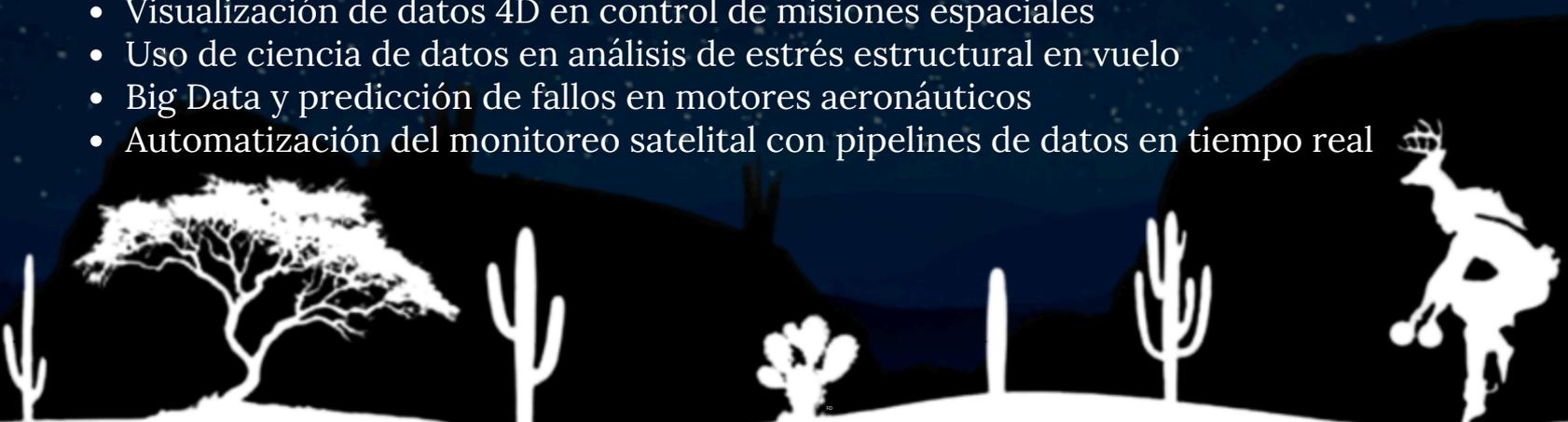
LÍNEA TEMÁTICA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CIENCIA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD COSMONÁUTICA

1. Inteligencia Artificial en Sistemas Cosmonáuticos

- Algoritmos de aprendizaje profundo para navegación autónoma (en la ingeniería cosmonáutica)
- Redes neuronales aplicadas al control de actitud de satélites
- IA para mantenimiento predictivo en aeronaves
- Inteligencia artificial generativa para diseño cosmonáutico
- Detección de anomalías en vuelos mediante visión por computadora
- Aprendizaje reforzado para trayectorias de reentrada atmosférica
- Gemelos digitales impulsados por IA en mantenimiento de aeronaves
- Despliegue de IA en tiempo real en plataformas cosmonáuticas embebidas

2. Ciencia de Datos en la Ingeniería Cosmonáutica

- Análisis masivo de telemetría satelital
- Modelos predictivos para eficiencia de vuelo y consumo de combustible
- Big Data en simulaciones de túneles de viento virtuales
- Extracción de conocimiento en pruebas hipersónicas
- Visualización de datos 4D en control de misiones espaciales
- Uso de ciencia de datos en análisis de estrés estructural en vuelo
- Big Data y predicción de fallos en motores aeronáuticos
- Automatización del monitoreo satelital con pipelines de datos en tiempo real



3. Ciberseguridad en el Entorno Cosmonáutico

- Ciberdefensa de sistemas de navegación GNSS y aviones comerciales
- Seguridad en el control de drones y vehículos aéreos no tripulados
- Protección de infraestructura crítica satelital frente a amenazas cibernéticas
- Integración de blockchain para trazabilidad de datos espaciales
- Ingeniería inversa y hardening de sistemas cosmonáuticos
- Simulación de ataques cibernéticos en redes de control de satélites
- Seguridad en comunicaciones entre estaciones terrestres y órbita baja
- Estándares internacionales en ciberseguridad para la aviación del futuro

El registro de solicitudes se realizará en la página (<https://unisecmexico.mx> Poner liga correspondiente) para su posterior evaluación.

Todos los carteles aceptados participan en el Concurso de carteles. Los lineamientos del concurso pueden ser revisados en este enlace (<https://unisecmexico.mx/concurso-carteles> poner liga correspondiente)

Fechas importantes:

Recepción de ponencias simultáneas y carteles	Hasta el 13 de agosto
Evaluación de solicitudes	Del 13 de agosto al 28 de agosto
Aceptación de ponencias y notificación	El día 29 de agosto
Los documentos en extenso para la publicación aceptada para la publicación con ISBN	El día 31 de octubre
Los mejores trabajos serán seleccionados para publicación con ISSN	El día 31 de octubre

Esperamos contar con su valiosa participación en nuestro Congreso Nacional.



LINEAMIENTOS DEL CONCURSO DE CARTELES DEL 1ER CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA COSMONÁUTICA UNISEC-MX

Enmarcado en el 1er. Congreso Nacional de Ingeniería Cosmonáutica UNISEC-MX celebraremos el “Concurso de carteles” con base en los siguientes lineamientos:

1. Habrá un comité de evaluación conformado por al menos tres miembros. Los cuales serán pertenecientes al comité organizador; el número exacto de miembros de cada comité dependerá del número de carteles participantes en cada área.

2. Cada cartel aceptado en la Convocatoria para la presentación de ponencias de área podrá participar en el concurso. La presentación del cartel debe ser por un(a) único(a) expositor(a), previamente registrado(a) en la solicitud de la Convocatoria.

3. Cada cartel impreso deberá incluir el nombre del expositor(a), así como su afiliación institucional, en la parte superior frontal después del título del cartel.

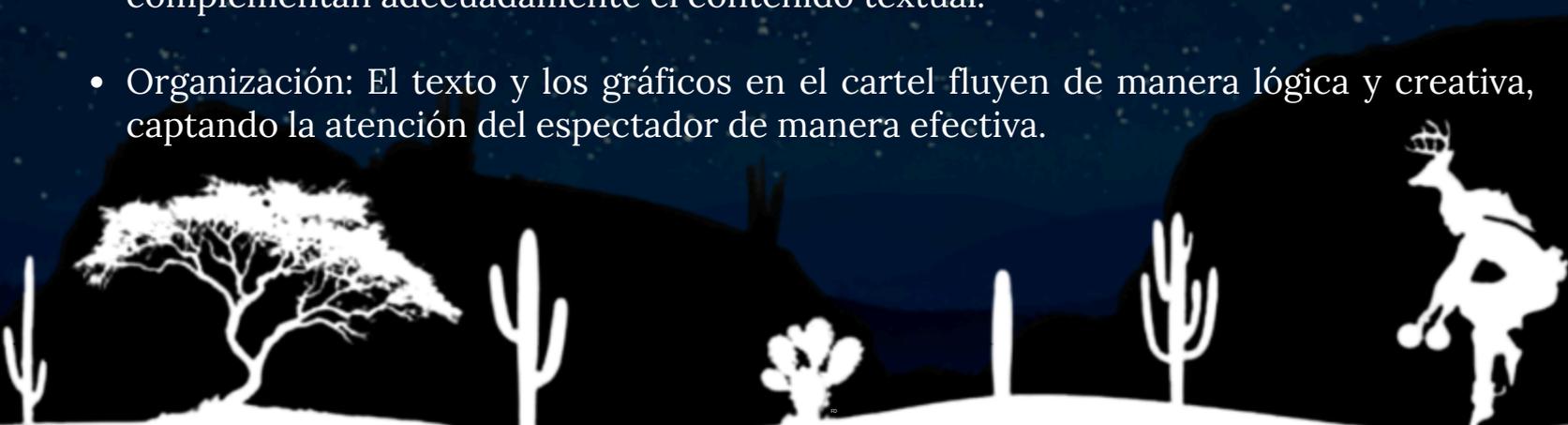
4. El tamaño de cada cartel deberá ser de 90cm x 120cm, deberá ser legible a mínimo medio metro de distancia y el idioma del contenido será español.

5. Cada expositor(a) de un cartel deberá estar presente durante toda la sesión de presentación y exponer el tema al comité de evaluación del concurso de carteles, así como a los visitantes. Si son varios autores pueden rotar su participación al público en general.

6. La duración de la presentación a cada miembro del comité de evaluación no deberá exceder de 5 minutos. Cada sesión de presentación de carteles tendrá una duración de 60 minutos.

7. Los carteles serán evaluados en una escala de 1-10 (1-2 Suficiente, 3-4 Satisfactorio, 5-6 Bueno, 7-8 Excelente, 9-10 Superior) en los siguientes aspectos:

- **Apariencia:** El cartel es legible, libre de saturación de palabras y emplea gráficos que complementan adecuadamente el contenido textual.
- **Organización:** El texto y los gráficos en el cartel fluyen de manera lógica y creativa, captando la atención del espectador de manera efectiva.



- Claridad: Hay suficientes bases de la información presentada en el cartel y el tema seleccionado es fácil de comprender y de contenido matemáticamente sólido.
- Presentación: El(la) expositor(a) presentó el cartel claramente, evidenciando dominio del tema y habilidad para responder preguntas.

8. Los expositores del cartel de cada área que reciban el mayor puntaje recibirán un reconocimiento y un premio simbólico. Los resultados serán anunciados el viernes 24 de octubre en la página web del Congreso y en sus redes sociales.

9. La decisión del comité de evaluación del concurso de carteles será inapelable y todo caso no previsto será resuelto por el mismo.

CUOTAS DE RECUPERACIÓN 1ER CONGRESO DE INGENIERÍA COSMONÁUTICA

Categorías	Presencial	Incluye	Artículos seleccionados
Estudiantes	\$1200.00 MXN	Paquete de bienvenida, participación en el congreso, constancia de participación, publicación en capítulos de libro con ISBN	Publicación en revista con ISSN
Docentes e Investigadores	\$2320.00 MXN	Paquete de bienvenida, constancia de participación, publicación en capítulos de libro con ISBN	Publicación en revista con ISSN



INFORMES

Dr. Hermes Moreno Álvarez
Secretario General de UNISEC capitulo México
Correo: unisecmx@unisecmexico.mx

M.C. Silvia Karina Reyes Lio
Representante de UNISEC-México en el estado de Sonora
Correo: silvia.kr@nogales.tecnm.mx

