Comunicado n. 057
Ciudad de México, 20 de mayo de 2023

Prepara IPN 4° vuelo a estratósfera con la NASA

- **Se prevé que el lanzamiento del *Experimental Module for the Iterative Design for Satellite Subsystems version 4* (EMIDSS-4) se lleve a cabo en agosto desde la base de Fort Sumner, Nuevo México, Estados Unidos**
- **El instrumento llevará el modelo de un satélite Cubesat y hará el monitoreo de variables ambientales de la estratósfera como temperatura del aire, entre otras**

Por invitación de la National Aeronautics and Space Administration (NASA), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), participará en la misión FY23-FTS a bordo del módulo EMIDSS-4 (*Experimental Module for the Iterative Design for Satellite Subsystems version 4*) para realizar ensayos de operación de dos nuevas computadoras a bordo.

Se llevará a cabo el monitoreo de variables ambientales estratosféricas: temperatura del aire, humedad, campo magnético y presión, así como la instalación de un modelo de satélite tipo Cubesat que contendrá paneles solares y será desarrollado a partir de impresión en 3D.

Se prevé que el lanzamiento de la plataforma se lleve a cabo desde la base de Fort Sumner, Nuevo México, en Estados Unidos, en la primera quincena de agosto, con duración planteada de seis horas y altitud de 34 km.

El investigador del Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA) y líder del proyecto, Mario Alberto Mendoza Bárcenas, informó que recientemente, luego de un proceso riguroso de revisión y evaluación técnica de la propuesta, se recibió la invitación formal de la NASA para participar con el EMIDSS-4 en la campaña de otoño del Programa de Globos Científicos de la agencia estadounidense.

Agregó que esta misión representa una nueva oportunidad para continuar realizando pruebas y ensayos con instrumentación aeroespacial diseñada e integrada en México.

Particularmente, en el desarrollo de computadoras para vehículos aeroespaciales basadas en microcontroladores de grado comercial, que podrían ser utilizadas a futuro a bordo de satélites de exploración científica y demostración tecnológica.

En el próximo vuelo participarán expertos encabezados por el IPN, el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).

Mendoza Bárcenas indicó que los resultados obtenidos del EMIDSS-4 permitirán reforzar el diseño conceptual de la instrumentación para la misión espacial Tepeu-1 que impulsa el Politécnico, así como el Itesat-1 en fase de diseño en el ITESO.

Asimismo, reconoció el apoyo de estudiantes y docentes del IPN e instituciones participantes, quienes de manera entusiasta colaboran en diferentes tareas y actividades del proyecto aeroespacial.

El investigador destacó que nuevamente fueron elegidos por la NASA por los resultados y evaluaciones obtenidas desde el primer vuelo suborbital en 2019, ya que diseñaron y desarrollaron el dispositivo con base en los estándares de la agencia espacial estadounidense y que está vinculado a proyectos espaciales en curso.

===000===