



Comunicado 361
Ciudad de México, 15 de septiembre de 2018

CONTRIBUIRÁ EGRESADO POLITÉCNICO A ESTABLECER BASE ESPACIAL RUSA EN LA LUNA

- *Aarón Garduño Rodríguez cursa el doctorado de Seguridad en Situaciones de Emergencia en Aviación y Tecnología Espacial en el Instituto de Aviación de Moscú (MAI)*
- *El ingeniero biomédico por la Upibi concluyó su Maestría en Sistemas de Cohetes en la misma universidad rusa*

Garantizar la vida y salud de los astronautas de la base habitable en la superficie de la Luna que proyecta establecer la Agencia Espacial Federal de Rusia (Roscosmos) para el año 2030, forma parte del trabajo de investigación que realiza Aarón Garduño Rodríguez, egresado del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en un doctorado del Instituto de Aviación de Moscú (MAI).

El programa de posgrado que Garduño Rodríguez cursa en esta universidad rusa es de Seguridad en Sistemas en Situaciones de Emergencia en Aviación y Tecnología Espacial, impartido en el departamento de Soporte de Vida y está enfocado al desarrollo e implementación de dispositivos médicos en aeronaves y submarinos, monitorización de signos vitales y desarrollo de metodologías para casos de emergencia que comprometan la vida de una tripulación.

“La idea es asegurar la vida de los cosmonautas que viajarán y se instalarán en la Luna, para lo cual se realizan diversos estudios, investigaciones y una misión análoga en el Instituto de Problemas Médico Biológicos de la Academia de Ciencias de Rusia, con el objetivo de simular las condiciones que podrían presentarse una vez que habiten la base lunar. La línea de investigación en la que participo está relacionada con el control médico y psicológico de la tripulación por medio de la telemedicina”, detalló.

El egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (Upibi), donde tuvo la oportunidad de conjuntar las áreas físico-matemáticas con las médico-biológicas, a través de la ingeniería biomédica, se tituló con la tesis “Diseño y construcción de un amplificador Lock-In para aplicación en técnicas fototérmicas”, dispositivo que se emplea para la



medición de señales de baja amplitud en entornos ruidosos mediante técnicas selectivas de filtración y amplificación de señales.

“Conocí a dos grandes promotores de talentos jóvenes para estudiar en Rusia: el doctor Zoilo Mendoza Núñez, antiguo profesor en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) y egresado de la segunda generación de la Universidad de la Amistad de los Pueblos de la Unión Soviética, quien junto con el doctor Igor Fedorov, que se desempeñaba como agregado cultural en la embajada rusa, me asesoraron para acudir a la Agencia Federal *Rosstrudnichetvo*, entidad calificada para promover la oferta educativa de las distintas universidades e institutos en Rusia”, comentó.

El politécnico explicó que eligió el MAI porque es un instituto con mucha tradición en el desarrollo aeronáutico y aeroespacial desde 1930, que ha egresado grandes constructores de aviones, helicópteros y cohetes, además de 11 cosmonautas que han participado en investigaciones científicas en el espacio.

Aarón Garduño realizó la Maestría de Sistemas de Cohetes y Cosmonáutica con especialidad en Construcción de Cohetes, con la tesis “Diseño de un cohete de propósito espacial con estudio detallado de un compartimento”.

Su trabajo consistió en desarrollar y diseñar un cohete portador de tres etapas para llevar carga útil al espacio, todo sustentado mediante cálculos matemáticos y un programa de diseño asistido por computadora (CAD), para detallar cada una de las etapas del cohete y los elementos que lo conforman.

El maestro Garduño Rodríguez reconoció que el IPN prepara a sus estudiantes para enfrentarse a los retos que exigen los mercados laborales y académicos, por lo que en su caso, logró solventar las diferencias del sistema educativo ruso como fue su forma de evaluación y la presentación de proyectos que deben ser sustentados de forma oral.

El ingeniero politécnico hizo un llamado para que los jóvenes mexicanos nunca desistan al perseguir sus sueños por más que el camino parezca difícil. “Ahora que me encuentro en un programa académico ruso que coadyuvará a establecer una base estratégica en la Luna, creo que es necesario aportar nuestros conocimientos para un mejor desarrollo no sólo de México sino para el bien de toda la humanidad”, finalizó.

--o0o--