

A la izquierda el Ing. Víctor Hernández, coordinador de la Comisión de Aeronáutica junto al Ing. Gabriel Gutiérrez Moreno, Coordinador de Vinculación de la Universidad de Aeronáutica en Querétaro, en la última visita técnica realizada a México con el objetivo de aunar esfuerzos con otras instituciones.

PROFESIONALES



El TEC protagonista en el impulso AEROESPACIAL del país

El tema aeroespacial ha venido teniendo una escalada en el interés que se percibe en el Gobierno, Industria y la Academia. Hoy en día existen empresas como COOPESA que ya tienen más de 50 años de experiencia en la industria aeroespacial dedicándose al mantenimiento aeronáutico, además de otras empresas más jóvenes que se dedican al diseño de partes de avión, al diseño de componentes del motor de plasma y al diseño propio del motor de plasma, como lo es Ad Astra Rocket.

Por lo tanto, es importante mencionar la instalación en años recientes, de un laboratorio en Liberia de la empresa Ad Astra Rocket Co., empresa dirigida por el ex - astronauta Franklin Chang, que se dedica a la investigación y desarrollo del motor de plasma.

Por su parte, el Instituto Tecnológico por medio de su Escuela de Ingeniería Electromecánica ha estado impulsando la creación de carreras del ámbito aeronáutico y el desarrollo de proyectos aeroespaciales. Algunos proyectos propios y otros, en colaboración con la investigación dirigida por Ad Astra Rocket tendiente a la construcción del motor de plasma. Para mencionar algunos proyectos: Diseño y construcción de un Infusor Espacial, Investigación para el diseño del sistema refrigerante del motor de plasma e impulso al diseño y construcción de una nave no tripulada.



Maqueta de ala de avión, en los laboratorios de la UNAQ que sirven de análisis para sus estudiantes.

Notando este interés que se despierta nacionalmente, en el año 2009 el Tecnológico dedica tiempo a la formación de la Comisión Institucional de Aeronáutica, con el objetivo de que esta comisión impulse un estudio para estimar la oportunidad del país para abrir una carrera regional de este tipo. De esta manera, en el año 2010 se aprueba en el Consejo de la Escuela de Ingeniería Electromecánica, el Perfil General

del Proyecto (PGP) con el nombre de Ingeniería Electromecánica con énfasis en Mantenimiento Aeronáutico. La formulación y el cumplimiento de todos los requisitos que conlleva la apertura de una carrera de este tipo, todavía se encuentra en proceso y se estima que la carrera podría abrir en el año 2013 o 2014.

Todo este interés que se ha despertado por esta alta tecnología

llega a tocar puerta al Gobierno y en el año 2010, la presidenta Laura Chinchilla emite un decreto creando el Consejo Nacional de Investigaciones y Desarrollos Aeroespaciales CONIDA, que tendrá como visión ser el artífice del desarrollo y organización del primer clúster aeronáutico en Centroamérica. Gracias a la labor de la Comisión de Aeronáutica del Tecnológico, la institución logra un escaño en dicho

consejo en setiembre del año 2011, siendo la única representante académica de Educación Superior, en dicho Consejo. Previendo la entrada en un futuro cercano de empresas de perfil aeronáutico, es recomendable que el Ministerio de Educación y las organizaciones encargadas de impulsar en los colegios la orientación vocacional, estimulen a los estudiantes "genios" y con altos índices de aprendizaje, a considerar las nuevas tendencias que se convertirán en oportunidades futuras de trabajo: la preparación en el idioma inglés como lenguaje universal del sector aeronáutico, Fisco-Matemática, Perspectiva espacial en el Dibujo Técnico (Geometría Descriptiva), el uso de normas técnicas de Dibujo, la Matemática Pura, la Química, son disciplinas en las que el nuevo estudiante salido de los colegios podría toparse con un muro, si no viene bien preparado. Las disciplinas mencionadas son base sólida para cualquier especialidad de alta tecnología.

Seguramente, cualquier carrera de "alta tecnología" demandará de los nuevos estudiantes universitarios mejores promedios de entrada a las universidades, por lo que los estudiantes de colegios que esperan entrar a universidades como el Tecnológico de Costa Rica, a cursar carreras como Ingeniería Electromecánica con énfasis en Mantenimiento Aeronáutico, con énfasis en Mantenimiento Industrial, Ingeniería Mecatrónica o Electrónica, deberán,

desde ya, ocuparse en tener un buen rendimiento en las disciplinas antes mencionadas y en cultivar un carácter de investigadores de la ciencia.

Asimismo, se abrirá una serie de proyectos de investigación en conjunto con la industria floreciente del sector aeronáutico, donde los estudiantes podrán ser partícipes en la concreción de nuevos diseños de sistemas y software, diseño de modelos de avión y de componentes en maqueta. De hecho, que en el curso de Dibujo Industrial impartido en el Instituto Tecnológico, los estudiantes tienen la oportunidad de diseñar la carcasa de cohetes en material de cartón y en escala de disminución.

En conclusión, estamos ante un posible "boom" en la aeronáutica, por lo que podemos decir que disciplinas de alta tecnología como Ingeniería Electromecánica con énfasis en Mantenimiento Aeronáutico, podrían convertirse en un futuro cercano en una disciplina de alta demanda, siempre y cuando de la mano con la Academia, el Estado propicie la inversión extranjera del sector en el país.



De izquierda a derecha: El Ing. Víctor J. Hernández, coordinador de la Comisión de Aeronáutica del TEC, el Ing. Juan Carlos Páez, Gerente de Sistemas de Calidad de Safran y el Ing. Oscar Monge, de la Comisión de Aeronáutica, durante la visita técnica en Safran MBD de Francia, en México DF.

Ing. Víctor J. Hernández G. MSc.

Ingeniero Mecánico Aeronáutico- Coordinador
Comisión Institucional de Aeronáutica.
Instituto Tecnológico de Costa Rica

Maqueta de cohete diseñado por los estudiantes de Dibujo Industrial, carrera de Ingeniería en Mantenimiento Industrial, Tecnológico de Costa Rica

