

PRESENTATION

Welcome to a new edition of TECNOESUFA. This number, as usual, includes varied and interesting topics related to the technology and the aeronautical development, not limited, to be worth with flight engineering and aeronautics in the strict sense, but also other aspects that in one or other way make part of or promote and facilitate the technological advance in this field.

Within the achievement of institutional function of Non Comissioned Officers training, it is essential we understand our responsibility from the perspective of the environment that surrounds us. For this reason, this edition talks about the issue of Military Education of Post-conflict and the need to adjust it to the demands of an environment where there are previewed changes in a closer future. The responsible ones of Military Education will have the must of formulating contents adjusted to those realities. The integral education, the training of its members with a ling military spirit as the Educative Project States, the Educative Project of Military Forces must be the horizon that looks at the programs, the philosophy, the educative policy must keep pointed the sight in the training of men for defense, according to what the constitutional function assigns, nevertheless the changes that are presented in the way, the capacity, the origin of treads and factors of destabilization.

In the field of aeronautics investigation, this edition has invited different authors to contribute with two interesting articles with an aspect in common, the autonomous flight. The autonomous flight, even is not a new topic, presents today a plenty field of oportunities for its evolution and development mainly due to the recent availability of new materials and technologies for its easy acquisition and access.

For the potential implementation and the interest of the defense sector to take advantage of it, ESUFA supports projects of investigation in the field of autonomous flight. In this edition there have been chosen two articles that cover two different dimmensions of operation of these technologies, while the PHYSICAL MATHEMATICAL MODELLING OF A CUADROPTER is focused on describing the development of a device that plows through on its lower levels, the second titled EXPERIMENTAL EVALUATION OF SONDA GLOBE DESCEND SKY UP, explores the possibilities of these technologies and its implementation in the higher levels of the atmosphere including the exterior space.

Two more articles that complement this edition of TECNOESUFA. That one referred to THE SYSTEM THAT REVOLUTIONED THE CONCEPT OF AIR SECURITY, presents a perspective over the background of technologies of air navigation that permitted reducing meaningfully the accidentality, theme that will be surely, of especial interest for the community of air traffic controllers as well as crew members eager to know more about this field. And finally, the article whose tittle DESIGN AND BUILT A COMBINED CICLE POWER PLANT UNDER A TURBO CHARGER OPERATION, which reflects the institutional interest for highlighting the effort of investigators for exploring the implementation of technologies of aeronautical environment in other fields.

As usual, thanks to the contributors, authors and institutions, that make possible the publication of this magazine.



CR. Javier Iván Delgado Garzón
Director Escuela de Suboficiales FAC





CR. Javier Iván Delgado Garzón
Director Escuela de Suboficiales FAC

Bienvenidos a una nueva edición de TECNOESUFA, este número, como de costumbre, incluye variados e interesantes temas relacionados con la tecnología y el desarrollo aeronáutico, no limitados, valga decir, a la ingeniería del vuelo y la aeronáutica propiamente dichas si no que también a otros aspectos que de una u otra forma hacen parte o fomentan y facilitan el avance tecnológico en este campo.

Dentro del cumplimiento de la función institucional de formar Suboficiales para la Fuerza Aérea, es imprescindible que entendamos nuestra responsabilidad desde la perspectiva del entorno que nos rodea. Por esta razón esta edición trata el tema de la educación militar de posconflicto y la necesidad de ajustarla a las demandas de un entorno donde se prevén cambios en el futuro cercano. Los responsables de la educación militar tendremos la obligación de formular contenidos ajustados a estas realidades. La educación integral, la formación de sus miembros con un 'indeclinable espíritu militar' como reza el Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas deberá ser el horizonte al que miren los programas, la filosofía, y la política educativa debe mantener puesta la mira en la formación de hombres para la defensa, según lo ordene la función constitucional asignada, no obstante los cambios que se presenten en la forma, la capacidad y el origen de las amenazas y factores de desestabilización.

En el campo de la investigación aeronáutica esta edición ha invitado a distintos autores a contribuir con dos interesantes artículos con un aspecto en común, el vuelo autónomo. El vuelo autónomo, aunque no es nuevo, presenta hoy campo pleno de oportunidades para su evolución y desarrollo debido principalmente a la reciente disponibilidad de nuevos materiales y tecnologías y su fácil adquisición y acceso.

Por el potencial de aplicación y el interés del sector defensa por aprovecharlo, la ESUFA apoya proyectos de investigación en el campo del vuelo autónomo. En esta edición se han escogido dos artículos que cubren dos distintos ámbitos de operación de estas tecnologías, mientras el artículo MODELAMIENTO FÍSICO MATEMÁTICO DE UN CUADROPTERO se ocupa de describir el desarrollo de un dispositivo que surca el cielo en sus niveles inferiores, el segundo, titulado EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DEL DESCENSO DEL GLOBO SONDA SKY UP, explora las posibilidades de estas tecnologías y su aplicabilidad en los niveles superiores de la atmósfera, incluyendo el espacio exterior.

Dos artículos más completan esta edición de TECNOESUFA. Aquel denominado EL SISTEMA QUE REVOLUCIONÓ EL CONCEPTO DE LA SEGURIDAD AÉREA presenta una perspectiva sobre el recorrido de tecnologías de navegación aérea que permitieron reducir significativamente la accidentalidad, tema que será, muy seguramente, de especial interés para la comunidad de controladores de tránsito aéreo así como de tripulantes deseosos de conocer más de este campo. Y por último el artículo cuyo título DISEÑAR Y CONSTRUIR UNA CENTRAL DE CICLO COMBINADO BAJO LA OPERACIÓN DE UN TURBO CARGADOR, el cual refleja el interés institucional por destacar el esfuerzo de los investigadores por explorar la aplicabilidad de tecnologías del medio aeronáutico en otros campos.

Como de costumbre, gracias a los colaboradores, autores e instituciones, que hacen posible la publicación de esta revista.