

# OBSERVATORIO AEROESPACIAL



## Efemérides

El 20 de marzo se conmemoran 105 años del fallecimiento del Ingeniero Jorge Alejandro Newbery, precursor de la aviación argentina.

## CONTENIDOS

Carta de Presentación .....	3
ESTRATEGIA.....	3
Cómo, a veces, la Inteligencia se encuentra al alcance de la mano.....	3
PODER AÉREO.....	4
Cientos de pilotos militares en formación esperan para comenzar a volar .....	4
¿Qué hacer ante ataques de drones en enjambre?.....	4
El AWACS EMB145 indio se despliega en área de combate .....	4
AERONAVES.....	5
Pillán II, el nuevo entrenador primario de la FACH.....	5
UAS .....	5
Llegan los drones de combate de bajo costo .....	5
Prohíben el vuelo de aviones no tripulados en las instalaciones militares.....	5
TECNOLOGÍA .....	6
"Chemputer", tecnología química aplicada a la producción de aeronaves .....	6
Honeywell apuesta por el motor eléctrico, VTOL Future.....	6
Canadá para el desmantelamiento de cientos de VOR y NDB.....	6
ARMAMENTO .....	6
Documentos de Interés.....	6

Estrategias nacionales para la tecnología Quantum .....	6
ESPACIO.....	7
Sonda japonesa aterriza en un asteroide.....	7
Los primeros pasos de la Fuerza Espacial de los EE.UU. ....	7
Chile a la búsqueda del reemplazo de su satélite .....	7

## Carta de presentación

Este Observatorio Tecnológico Aeroespacial (OTA) surge del censo de la necesidad de crear un foro de información y conocimiento de los avances tecnológicos y en diferentes áreas de la actividad aeroespacial.

La Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), a través del Programa UNDEFI, financia este proyecto del Observatorio Tecnológico del Aeroespacio a través de la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA). Para ello, se ha instruido personal como observador tecnológico a través de convenios con la Centro de Estudios y Prospectiva Tecnológica Militar General Mosconi, de la Escuela Superior Técnica.

Este observatorio se incorpora a la Antena Territorial de Seguridad y Defensa del Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Estratégica que impulsa el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Argentina.

En su trayectoria, se intenta encontrar aspectos relevantes para la comunidad aeroespacial en áreas como: sistemas atmosféricos, sistemas espaciales, armamentos, sistemas de navegación y apoyo al vuelo, doctrina y legales; cada una posee diferentes subáreas que intentan, de alguna manera, abarcar los intereses y conocimientos del profesional aeroespacial.

La forma de llegar a la comunidad aeroespacial, en particular, y a la sociedad toda será a través de boletines periódicos, informes, reportes, documentos de interés e investigaciones del área propias o desarrolladas por instituciones asociadas, así como otras publicaciones de interés en el nivel nacional e internacional. En el futuro, se tratará de concretar un foro que permita la discusión de diferentes aspectos asociados con nuestra temática.

**El equipo del Observatorio Aeroespacial**

-----

## ESTRATEGIA

### Cómo, a veces, la Inteligencia se encuentra al alcance de la mano

La aplicación Strava publicó información de los kilómetros que recorren sus 27 millones de usuarios en el mundo. Entre ellos se encuentran los recorridos que realizan los soldados británicos alrededor de las bases que tienen en las Islas Malvinas. Se trata de la Base Aérea de Monte Pleasant, una base militar de la Real Fuerza Aérea Británica, hogar de más de 1000 militares del Reino Unido, localizada a 48 km al sudoeste de Puerto Argentino.

<https://noticias.perfil.com/2018/01/29/una-app-deportiva-dejo-al-descubierto-las-bases-britanicas-en-las-islas-malvinas/>

## **China y Pakistán, acuerdos que configuran alianzas en ASIA**

Bajo los términos de un programa militar que China insiste es pacífico, Pakistán se encuentra cooperando en proyectos de Defensa que incluyen un plan secreto para construir nuevos jets de combate.

<http://www.nytimes.com/2018/12/19/world/asia/pakistan-china-belt-road-military.html>

-----

## **PODER AÉREO**

### **Cientos de pilotos militares en formación esperan para comenzar a volar**

El Ministerio de Defensa Inglés anunció el retraso en el sistema de entrenamiento de vuelo militar (MFTS) que se ha duplicado en el último año, por el cual cientos de pilotos militares en formación (de todas las especialidades) no vuelan, debido a las largas demoras en el programa de capacitación contratado por el Ministerio de Defensa.

<https://www.bbc.com/news/uk-47420698>

### **¿Qué hacer ante ataques de drones en enjambre?**

Adam Mazmanian escribe acerca de los esfuerzos del Departamento de Defensa que está en la búsqueda de un sistema que utiliza la tecnología existente para contrarrestar los posibles ataques de enjambres de aviones no tripulados contra las bases e instalaciones militares.

<https://fcw.com/articles/2019/03/03/diu-drone-swarm-counter.aspx>

### **El AWACS EMB145 indio se despliega en área de combate**

India desplegó un Sistema de Control y Alerta Temprana Aerotransportado (AEWACS, por sus siglas en inglés) montado en un avión Embraer, durante el ataque aéreo contra el grupo terrorista con base en Cachemira, ocupada por Pakistán. Esta es la primera vez que un sistema de este tipo ha sido utilizado en combate por el Fuerza Aérea India (IAF).

[http://www.defenseworld.net/news/24346/First\\_Combat\\_Deployment\\_Of\\_Indian\\_made\\_AWACS\\_Report\\_s#.XlxJZCgzblU](http://www.defenseworld.net/news/24346/First_Combat_Deployment_Of_Indian_made_AWACS_Report_s#.XlxJZCgzblU)

## **AERONAVES**

### **Pillán II, el nuevo entrenador primario de la FACH**

El Jefe de la FACH ha anunciado recientemente que el Pillán II será el nuevo entrenador de esa Fuerza. Este es un desarrollo que se viene realizando desde hace unos años, con etapas nueva aviónica, sumado al desarrollo de modificaciones en las puntas de ala con *wingtip* que le entregan mejores performances al avión. La nueva cabina incluye dos pantallas.

<https://www.infodefensa.com/latam/2019/03/06/noticia-pillan-nuevo-avion-instruccion-basica.html>

<http://www.flightandworld.com/el-polemico-y-secreto-sistema-de-los-boeing-737-max-8/>

## **UAS**

### **Llegan los drones de combate de bajo costo**

El XQ-58A valquiria es un ejemplo de una clase de UAV, definido por los bajos costos de adquisición y operación, al tiempo que proporciona capacidad furtiva y un alcance de 3000 millas. Posee dos bahías de armas internas para una carga de guerra de 500 libras. El programa es parte de la iniciativa de laboratorio LCAAT (Low Cost Attritable Aircraft Technology) que busca reducir el tiempo de desarrollo y los costos de construcción, al introducir mejores herramientas de diseño y al observar a la industria comercial para mejorar los procesos de fabricación.

<https://www.ainonline.com/aviation-news/defense/2019-03-08/first-flight-low-cost-loyal-wingman>

### **Prohíben el vuelo de aviones no tripulados en las instalaciones militares.**

El gobierno aprobó un proyecto de ley para revisar la ley de regulación de aviones no tripulados y prohibir el vuelo de aviones no tripulados sobre las bases militares de los EE. UU. y sobre las instalaciones de las Fuerzas de Autodefensa, como parte de sus medidas para evitar ataques terroristas con aviones no tripulados.

<https://www.japantimes.co.jp/news/2019/03/05/national/japan-plans-drone-ban-u-s-military-sdf-facilities-media-fear-restrictions-reporting/#.Xlws0ygzblU>

-----

## TECNOLOGÍA

### "Chemputer", tecnología química aplicada a la producción de aeronaves

Esta es una tecnología para tener en cuenta y seguir su evolución. Jonathan Beale, desde la BBC, nos ilustra acerca de la nueva tecnología que se encuentra desarrollando BAE System y que permitiría reducir de manera dramática los procesos de montaje para aviones y drones.

<https://www.baesystems.com/en/article/future-technologies-growing-uavs-through-chemistry>

### Honeywell apuesta por el motor eléctrico, VTOL Future

La empresa aeroespacial es optimista con respecto a los aviones y motores eléctricos civiles de despegue y aterrizaje (VTOL). Este es un tema que se manifestará en Heli-Expo, donde la compañía tendrá en exhibición pública por primera vez a su motor híbrido eléctrico.

<https://aerospace.honeywell.com/en/products/electric-power/hybrid-electric-electric-propulsion>

### Canadá para el desmantelamiento de cientos de VOR y NDB

Gordon Gilbert escribe acerca de las decisiones de Nav Canadá, el proveedor de servicios de navegación aérea civil del país. Finalizó un estudio de ayudas a la navegación y concluyó que "dada la cobertura de vigilancia por radar integral y la propensión a la navegación de área (RNAV) con los aviones equipados con el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS), muchas de las ayudas de navegación VOR y NDB (ayudas a la navegación) ya no son necesarias y deben ser retiradas de servicio".

<https://www.ainonline.com/aviation-news/business-aviation/2019-03-04/canada-decommission-hundreds-vors-ndbs>

## ARMAMENTO

### Documentos de interés

#### Estrategia nacional para la tecnología Cuantum

La atención de esta tecnología proviene de las altas capacidades y DE LAS ventajas que conlleva, para mejorar la calidad de vida del hombre, así como para su empleo en la defensa de sus intereses. Su impacto es tal que hemos visto como conveniente presentar las estrategias en la materia de dos potencias internacionales.

EE.UU. National Strategic Overview for Quantum Information Science:

<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/09/National-Strategic-Overview-for-Quantum-Information-Science.pdf>

National Strategy for Quantum Technologies del Reino Unido:

<https://epsrc.ukri.org/newsevents/pubs/quantumtechstrategy/>

## ESPACIO

### Sonda japonesa aterriza en un asteroide

Luego de un viaje de 3 años, la sonda japonesa Hayabusa2 parecía haberse posado, en la mañana del viernes, en el asteroide Ryugu, informó la Agencia de Exploración Espacial Japonesa (Jaxa), que gestiona esta delicada misión con extrema prudencia.

<https://www.xataka.com/espacio/sonda-hayabusa-2-fin-ha-tomado-tierra-asteroide-ryugu-otra-minera-espacial-busca-muestras-datos>

### Los primeros pasos de la Fuerza espacial de los EE.UU.

La cuestión espacial y las amenazas que conlleva, para quienes poseen gran parte de sus capacidades militares en él, representan un problema que requiere atención y gestión. La Directiva de Política Espacial 4 establece las bases para una iniciativa legislativa para establecer una nueva fuerza, bajo los auspicios de la Fuerza Aérea, la rama actualmente responsable del espacio, comparable a los *marines*, bajo la Marina de los Estados Unidos.

<https://www.reuters.com/article/us-usa-military-space/trump-signs-directive-in-step-to-create-u-s-space-force-idUSKCN1Q82H2>

### Chile a la búsqueda de reemplazo de su satélite

El satélite Fasat Charlie cumplió su ciclo y en cualquier momento «va a morir». Aunque es considerado un elemento estratégico para uso militar y civil, ya un plan para reemplazarlo fracasó por falta de recursos. Ahora, el gobierno y la FACH exploran nuevas alternativas y se abren a la posibilidad de arrendar en vez de comprar uno nuevo. Esto genera un debate sobre la continuidad de la autonomía y de la soberanía chilena en el espacio. Aparentemente ha encontrado una solución con los EE.UU.

<https://www.latercera.com/reportajes/noticia/buscando-un-reemplazo-para-el-moribundo-charlie/551454/>

[https://www.infodefensa.com/latam/2019/03/18/noticia-acuerdan-intercambiar-informacion-espacial.html?utm\\_source=dlvr.it&utm\\_medium=facebook](https://www.infodefensa.com/latam/2019/03/18/noticia-acuerdan-intercambiar-informacion-espacial.html?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook)

Copyright © 2019 Escuela Superior de Guerra Aérea. All rights reserved.

**“OBSERVATORIO AEROESPACIAL”**

Dirección Postal

**Avenida Luis María Campos 480, C.A.B.A. (República Argentina)**

Correo electrónico:

[ObsAeroespacial@gmail.com](mailto:ObsAeroespacial@gmail.com)