

# OBSERVATORIO AEROESPACIAL



## Efemérides

El 2 de abril de 1982, la República Argentina ejecuta la operación Rosario con el objetivo de recuperar la soberanía sobre las Isla Malvinas. A las 8.45 h aterrizó el primer Hércules C-130 de la Fuerza Aérea Argentina en Malvinas.

## CONTENIDOS

Carta de presentación .....	3
ESTRATEGIA.....	3
Las fallas de la estrategia no pueden ser solucionadas en el nivel táctico .....	3
China se posiciona con fuerza en la Antártida .....	3
DOCTRINA .....	4
El "Factor Genta" (Una común forma de ver, actuar y pensar) en la Guerra de Malvinas.....	4
AERONAVES.....	4
Suiza ha iniciado el proceso de relevo de su flota de combate .....	4
Un civil se eyecta de un Rafale biplaza.....	4
IAI está promocionando su nuevo avión de alerta temprana.....	4
UAS .....	5
Los enjambres de drones y las tácticas y estrategias en las guerras del futuras.....	5
Cómo las organizaciones terroristas emplean drones en sus ataques .....	5
TECNOLOGÍA .....	5
¿Estaremos frente a la tecnología de la sexta generación de cazas? .....	5
Rusia emplea interferencias de GPS en la protección de autoridades .....	5

Nuevo sistema para control y vigilancia del espacio aéreo .....	5
Argentinos crean radar láser para mejorar la seguridad de vuelos entre ceniza volcánica .....	6
ARMAMENTO .....	6
Japón bombardea un asteroide .....	6
ESPACIO .....	6
India ha alcanzado capacidad antisatelital (ASAT) .....	6
Meteoritos con la fuerza de una bomba nuclear .....	6
Space X ya estudia la conquista de Marte.....	6
HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL.....	6
La historia de Pluma Roja .....	7

## Carta de presentación

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

La Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), y su Programa UNDEFI, financia el 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 en el 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, armamento, 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

#### Las fallas de la estrategia no pueden ser solucionadas en el nivel táctico

El diario La Nación ha sacado, el 5 de abril, un reporte de opinión denominado “MALVINAS: reinterpreto el conflicto”. Allí explica que “ninguna acción militar puede ser exitosa cuando se parte de premisas estratégicas erróneas, como sucedió en la guerra del Atlántico Sur”.

<https://www.lanacion.com.ar/opinion/editoriales/malvinas-reinterpreto-el-conflicto-nid2235408>

#### China se posiciona con fuerza en la Antártida

China anunció recientemente que se estaba preparando para construir su primer aeropuerto permanente en el Polo Sur, con el fin de aumentar su autoridad en el espacio aéreo y brindar apoyo a futuras expediciones científicas. Descubrimos cuáles son los desafíos logísticos y las implicaciones geopolíticas de este proyecto.

<https://www.airport-technology.com/features/chinas-first-airport-in-antarctica-in-latest-issue-of-air/>

---

## DOCTRINA

### El "Factor Genta" (Una común forma de ver actuar y pensar) en la Guerra de Malvinas

Nicolás Kasanzew presenta una nota interesante en el diario La Prensa acerca de los combatientes de la Fuerza Aérea y la influencia de la filosofía nacionalista cristiana en ellos, quizás sea tan claro como la definición de doctrina que habla de "una común forma de ver, actuar y pensar".

<http://www.laprensa.com.ar/474935-El-Factor-Genta-en-la-Guerra-de-Malvinas.note.aspx>

---

## AERONAVES

### Suiza ha iniciado el proceso de relevo de su flota de combate

Se trata del programa de competencias para una inversión superior a los 8000 millones de francos para la compra de 40 aviones cazas que reemplazarán su flota de F-5 y F-18 actual, a partir del 2030. Los participantes de la competencia son el Gripen (Saab), el Rafale (Dassault), el Supert Hornet (Boeing), el Typhoon (Airbus) y el F-35 (Lockheed Martin). A ello se sumarán 1500 millones de francos más para sistemas de defensa antiaérea.

<https://www.reuters.com/article/swiss-airforce/switzerland-kicks-off-fighter-jet-competition-idUSL8N1U242W>

### Un civil se eyecta de un Rafale biplaza

El transporte de civiles en aviones de combate conlleva siempre un riesgo de alta consideración. En este caso, un pasajero civil de 64 años fue expulsado accidentalmente de un avión Rafale de la Fuerza Aérea Francesa, cuando ESTE despegaba de la base aérea Saint Dizier, el 20 de marzo de 2019.

<https://theaviationist.com/2019/03/21/civilian-passenger-ejected-from-a-two-seat-french-rafale-b-jet-during-take-off/>

### IAI está promocionando su nuevo avión de alerta temprana

Israel Aerospace Industries (IAI) ha expresado su esperanza de que el Reino Unido lance una licitación abierta para un nuevo avión de alerta temprana y control (AEW & C) para la Royal Air Force (RAF). Esto se informó a Jane el 18 de septiembre. También lo ha presentado a la FACH como reemplazo del B 707 Cóndor. El avión en cuestión sería un G 550 con 41.000 fts de techo y gran autonomía, con un radar AESA ELTA ELW 2085 de 360 grados y con un sistema que posee capacidad C<sup>4</sup> ISR.

<https://www.janes.com/article/83051/iai-eyes-uk-aew-c-opportunity>

<https://www.infodefensa.com/latam/2019/04/02/noticia-presenta-fuerza-aerea-chile.html>

---

## UAS

### Los enjambres de drones y las tácticas y estrategias en las guerras del futuro

Dejar atrás el control humano y que la máquina tome sus propias decisiones a partir de ciertas reglas de cómo comportarse entre ellas para cumplir con un objetivo específico, podría saturar defensas y cambiar conceptos vigentes. Hasta ahora, la tecnología se encuentra en estado experimental, pero podría convertirse en una realidad.

<https://laopinion.com/2019/03/19/como-los-enjambres-de-drones-cambiaran-la-estrategia-de-las-guerras-del-futuro/>

### cómo las organizaciones terroristas emplean drones en sus ataques

El instituto LISA ha preparado un *paper* acerca de cómo el desarrollo de la tecnología de la información, la robótica, los sistemas de navegación y el abaratamiento de los costos ha permitido que organizaciones criminales y terroristas —como Daesh, ISIS, Hezbollah o Hamas—, ya sea modificando drones comerciales o de fabricación propia, los empleen para realizar misiones de ataque, contrabando, tráfico de drogas y ataques con cargas explosivas.

<https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/ataques-atentados-con-drones-terroristas>

---

## TECNOLOGÍA

### ¿Estaremos frente a la tecnología de la sexta generación de cazas?

La NASA y el MIT diseñan un nuevo tipo de ala que se adapta a las condiciones de vuelo. Esta ha sido creada por un equipo de ingenieros de la NASA y por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). El dispositivo está compuesto de centenares de triángulos y puntales, compuestos con una mezcla de componentes rígidos y flexibles, cubiertos con una delgada capa polimérica, sin superficies móviles.

<http://news.mit.edu/2019/engineers-demonstrate-lighter-flexible-airplane-wing-0401>

### Rusia emplea interferencias de GPS en la protección de autoridades

Un grupo de expertos de los EE.UU. ha notado que ocurre algo extraño cuando el presidente ruso, Vladimir Putin, se acerca a un puerto: el GPS. El fenómeno sugiere que Putin viaja con un dispositivo de suplantación de GPS móvil. Aparentemente, se estarían manipulando los sistemas de navegación global en una escala mucho mayor de lo que se entendía anteriormente.

<https://foreignpolicy.com/2019/04/03/russia-is-tricking-gps-to-protect-putin/>

### Nuevo sistema para control y vigilancia del espacio aéreo

La Fuerza Aérea de Brasil (FAB), responsable del control y de la vigilancia del espacio aéreo nacional, implementó una serie de medidas tendientes a modernizar el sector e incorporó nuevas tecnologías nacionales (ATECH del grupo EMBRAER) para la gestión de la navegación aérea: los sistemas Sagitario, para el control de las aeronaves en tiempo real, y Sigma, una herramienta de optimización del flujo aéreo

<http://revistapesquisa.fapesp.br/es/2017/10/26/mas-control-en-el-cielo/>

### **Argentinos crean radar láser para mejorar la seguridad de vuelos entre ceniza volcánica**

CITEDEF ha presentado un dispositivo que podría revolucionar la industria aérea mundial, permitiendo a aeropuertos y aviones detectar rutas seguras y evitando el cierre de los espacios aéreos en caso de actividad volcánica.

<https://mundo.sputniknews.com/tecnologia/201903011085801738-argentinos-radar-laser-seguridad-de-vuelos-ceniza-volcanica/>

---

## **ARMAMENTO**

### **Japón bombardea un asteroide**

La BBC informa cree que la nave japonesa Hayabusa 2 detonó una carga explosiva, en el asteroide que está explorando, con el objetivo de crear un cráter artificial en el objeto conocido como Ryugu.

<https://www.bbc.com/news/science-environment-47818460>

## **ESPACIO**

### **India ha alcanzado capacidad antisatelital (ASAT)**

El 27 de marzo, la India derribó uno de sus propios satélites con arma ASAT (misil). La prueba establece al país como una potencia espacial.

<https://idsa.in/taxonomy/term/554>

### **Meteoritos con la fuerza de una bomba nuclear**

El 18 de diciembre, en el Mar de Bearing, cerca de la zona desértica de Rusia, cayó un meteorito de varios metros de tamaño, la roca espacial explotó a 25.600 metros de altura sobre la superficie de la Tierra, con una energía de impacto de 173 kilotonnes. Al respecto adjuntamos también un documento de NASA acerca de la posibilidad de coalición de asteroides con la tierra.

<http://newseuropa.es/nasa-detects-the-explosion-of-a-meteorite-10-times-greater-than-the-hiroshima-bomb/>

<https://www2.jpl.nasa.gov/sl9/back2.html>

### **Space X ya estudia la conquista Marte**

La empresa se encuentra estudiando el vehículo Starship-Super Heavy, una nave que se emplearía para el planeta rojo.

<https://www.space.com/spacex-starship-hopper-elon-musk-explained.html>

---

## **HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL**

Este espacio estará destinado a contar y comentar historias de personas y hechos de la aeronáutica y del espacio de la República Argentina.

**La historia de Pluma Roja**

Pluma, cuando tenía 15 años, era lustrabotas en el Aeroclub de Resistencia, en Chaco. Allí fue que le tomó el gusto a los aviones, pero solo era mirarlos y preguntarse interiormente: ¿podré yo alguna vez estar cerca de uno?

<https://aviacionline.com/2018/01/la-historia-de-pluma-roja-un-comprovinciano-que-hizo-historia-en-aerolineas-argentinas/>

---

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)