



ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA AÉREA

53.º INFORME DE ACTUALIDAD AEROESPACIAL

*Resumen informativo de las principales noticias
en el área aeroespacial*



ESTRATEGIA

**EEUU diseña su estrategia 2040
para dominar el espacio entre la
Tierra y la Luna**

19 de febrero de 2026

Por Brig. (R) Ángel Rojo

<https://www.linkedin.com/in/angel-rojo-b4793927/>

La información publicada en este informe no representa la opinión oficial de la Fuerza Aérea Argentina ni la de este Instituto. Las ilustraciones pertenecen a sus respectivos artículos.

TEMARIO

ESPACIAL	1
Desclasificación de JUMPSEAT: un pionero estadounidense en el espacio	1
General Crespo: "El Espacio ha empezado a convertirse en un campo de batalla y España debe proteger sus infraestructuras críticas"	1
TECNOLOGÍAS	2
Un nuevo sistema de propulsión promete cambiar la forma de llegar a otros planetas	2
La NASA prueba nuevo combustible de fuente de calor para la exploración del espacio profundo	2
Detección pasiva de aviones furtivos	3
PODER AÉREO	4
La saga de tanqueros de la India está de nuevo más cerca de un final	4
La evolución de las amenazas de poder aéreo de Rusia y China	4
La USAF busca contratistas para entrenar a pilotos extranjeros	5
La modernización del poder aéreo del sudeste asiático resulta difícil de alcanzar	5
ESTRATEGIA	6
EEUU diseña su estrategia 2040 para dominar el espacio entre la Tierra y la Luna	6
Canadá considera una flota de cazas mixtos, Estados Unidos advierte que los recortes del F-35 podrían afectar al NORAD	6
Tendencias de armas de Rusia: vulnerabilidades de defensa aérea y contrabando de armas	7
UAV	8
El "laboratorio de batalla" de la USAF se centra en proteger las bases de los drones pequeños	8
Drones dotados de armas automáticas: del cuadricóptero Firestorm, armado con ametralladora SIG M250, al dron con lanzagranadas Colt Mk47	8
ARMAMENTO	9
Israel despliega Iron Beam: el láser táctico que cocina drones	9
Kits de guiado de ASELSAN: soluciones impulsadas por precisión para las fuerzas aéreas modernas	9
AERONAVES	10
Surge un nuevo contendiente en la carrera F/A-XX con el concepto de caza Mach 4	10
El sueño de un caza conjunto FCAS se desvanece con la "opción viable" que ve Airbus de dos aviones distintos	10
HISTORIA	11
May Day sobre Moscú: la historia de Francis Gary Powers	11
Pionero de la aviación argentina, peleó en la Primera Guerra Mundial e hizo el primer cruce nocturno de los Andes	11
LECTURAS RECOMENDADAS	12
La Geopolítica Aplicada al Poder Aeroespacial en la actualidad - Vol 3	12
La transformación de la defensa aérea contemporánea: De los sistemas puntuales a las arquitecturas multinivel integradas en la guerra multidominio	12

Desclasificación de JUMPSEAT: un pionero estadounidense en el espacio

<https://www.nro.gov/news-media-featured-stories/news-media-archive/News-Article/Article/4392223/declassifying-jumpseat-an-american-pioneer-in-space/>

28ene26



La NRO desclasificó la existencia de JUMPSEAT, el primer satélite estadounidense de inteligencia de señales en órbita altamente elíptica (HEO), desarrollado junto a la USAF bajo el Proyecto EARPOP. Lanzado entre 1971 y 1987, permitió recopilar inteligencia clave durante la Guerra Fría, ofreciendo una perspectiva inédita sobre sistemas ofensivos y defensivos adversarios. Operando en órbitas tipo Molniya, JUMPSEAT recolectó comunicaciones y emisiones electrónicas críticas. Activo hasta 2006, el programa sentó las bases de posteriores satélites HEO y fue fundamental para la seguridad nacional

estadounidense.

General Crespo: "El Espacio ha empezado a convertirse en un campo de batalla y España debe proteger sus infraestructuras críticas"

<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/5753023/general-crespo-espacio-empezado-convertirse-campo-batalla-espana-debe-proteger-infraestructuras-criticas>

31ene26



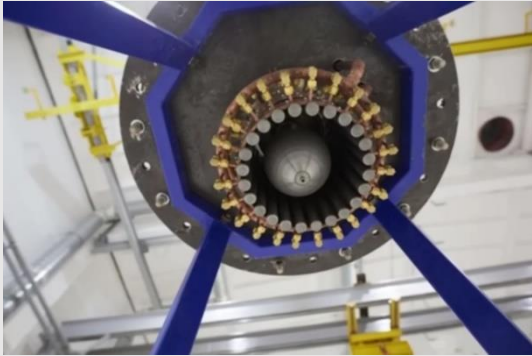
El Jefe del Mando del Espacio español confirmó que el satélite SpainSat NG II quedó inutilizado tras el impacto de un micrometeoróide milimétrico, un suceso extremadamente improbable ocurrido a 50.000 km de la Tierra, fuera de zonas con basura espacial. El daño afectó a su sistema energético y retrasará la recuperación de capacidades hasta tres años, aunque

SpainSat NG I seguirá operativo. El general Crespo destacó el papel clave de España en la vigilancia espacial europea, la creciente amenaza de la basura orbital, la militarización del espacio y la necesidad de disuasión para proteger infraestructuras críticas.

Un nuevo sistema de propulsión promete cambiar la forma de llegar a otros planetas

<https://es.gizmodo.com/un-nuevo-sistema-de-propulsion-promete-cambiar-la-forma-de-llegar-a-otros-planetas-2000216095>

22ene26



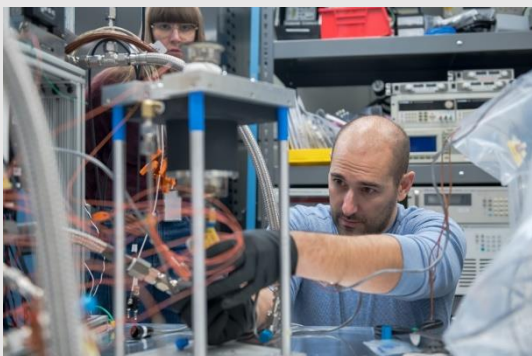
Rosatom presentó un prototipo de motor eléctrico de plasma con acelerador magnético que podría reducir los viajes a Marte de meses a solo 30–60 días. El sistema ofrece empuje continuo, alta eficiencia de combustible y velocidades muy superiores a la propulsión química, disminuyendo riesgos para astronautas por radiación y aislamiento. Actualmente se prueba en instalaciones especializadas y forma parte de planes de remolcadores

espaciales, incluso nucleares. Aunque persisten desafíos técnicos y de escalado, el avance promete transformar la exploración interplanetaria y acercar misiones humanas rápidas y sostenibles al planeta rojo.

La NASA prueba nuevo combustible de fuente de calor para la exploración del espacio profundo

<https://www.nasa.gov/humans-in-space/nasa-tests-new-heat-source-fuel-for-deep-space-exploration/>

22jul25



La NASA probó con éxito un nuevo sistema de energía de radioisótopos basado en americio-241, en colaboración con la Universidad de Leicester, como alternativa al plutonio-238 para misiones espaciales de larga duración. El ensayo utilizó un generador Stirling de pistón libre alimentado por simuladores de fuente de calor, demostrando alta eficiencia, robustez y capacidad de operación durante décadas. Los resultados confirman la viabilidad del

americio como combustible nuclear para futuras misiones de exploración en entornos extremos.

Detección pasiva de aviones furtivos

<https://www.facebook.com/100008694451112/posts/3862351500731294/>

28ene26



La tecnología PCL (Passive Coherent Location) existe y permite detectar aeronaves, incluso furtivas, mediante la escucha pasiva de emisiones no cooperativas como FM, DAB o señales satelitales comerciales. Al no emitir, es indetectable electrónicamente y útil como sistema de alerta temprana. Sin embargo, sufre limitaciones clave: es vulnerable a la saturación, no permite identificación ni fijación precisa de objetivos y requiere apoyo de radares activos. Por ello, hoy se emplea solo como complemento táctico, especialmente contra drones, no como sistema integral de defensa aérea.

La saga de tanqueros de la India está de nuevo más cerca de un final

https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2026/01/26/indias-on-again-off-again-aerial-tanker-saga-edges-closer-to-an-end/?utm_source=linkedin&utm_medium=social&utm_campaign=li_dfn

26ene26



La Fuerza Aérea de la India está más cerca que nunca de incorporar nuevos aviones de repostaje en vuelo tras casi 20 años de intentos fallidos. El gobierno autorizó la compra de seis Boeing 767 de segunda mano para ser convertidos en petroleros por Israel Aerospace Industries, en un acuerdo estimado en mil millones de dólares. La solución busca ser más rentable que adquirir A330 MRTT y aliviar la crítica escasez de

capacidades de reabastecimiento, clave para extender el alcance operativo de la aviación de combate india.

La evolución de las amenazas de poder aéreo de Rusia y China

<https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/insights-papers/evolution-russian-and-chinese-air-power-threats>

08ene26



Desde 2020, las capacidades aéreas de Rusia y, especialmente, de China han evolucionado de forma significativa. Mientras Rusia ha mejorado su poder aéreo e integración con defensas antiaéreas a partir de la experiencia adquirida en la guerra de Ucrania, China ha logrado un crecimiento

extraordinario en cazas de cuarta y quinta generación, misiles de largo alcance, sensores, guerra electrónica y entrenamiento. En 2025, el poder aéreo chino supone un desafío cualitativamente nuevo al dominio aéreo occidental, particularmente en el Indo-Pacífico.

La USAF busca contratistas para entrenar a pilotos extranjeros

https://www.defensenews.com/air/2026/01/29/us-air-force-looking-for-contractors-to-train-foreign-pilots/?utm_source=linkedin&utm_medium=social&utm_campaign=li_dfn

29ene26



La Fuerza Aérea de EE.UU. busca contratistas para entrenar pilotos extranjeros que reciben ayuda militar estadounidense bajo el programa de Ventas Militares Extranjeras. El entrenamiento, realizado en bases dentro de EE. UU., abarcará misiones de combate y no combate y el uso de una amplia gama de aeronaves militares y civiles, desde entrenadores básicos hasta aviones de transporte y helicópteros. El plan incluye instrucción académica, simuladores avanzados y realidad virtual, con énfasis en

adaptación cultural, mantenimiento y cumplimiento de normas internacionales de vuelo.

La modernización del poder aéreo del sudeste asiático resulta difícil de alcanzar

https://aviationweek.com/defense/budget-policy-operations/southeast-asia-airpower-modernization-proves-elusive?utm_rid=CPEN1000302677482&utm_campaign=60342&utm_medium=email&elq2=94ef9368a0c543418c7061ee7f620309&utm_emailname=AW_News_AWN%20Events%20Newsletter_News_NL_01292026&sp_eh=e3ede5764944d977f11e51305f05dabd9487eeb62c4ad48b3c47f45246922876

14ene26



La modernización de las fuerzas aéreas del sudeste asiático avanza de forma desigual tras años de retrasos por restricciones presupuestarias y prioridades internas. Singapur mantiene su ventaja, mientras Filipinas, Indonesia, Tailandia y Malasia intentan cerrar brechas críticas ante un entorno de seguridad más tenso, especialmente por China. Filipinas busca

reconstruir su aviación de combate; Indonesia combina el Rafale con múltiples programas aún inciertos; Tailandia inicia la transición al Gripen E/F y refuerza el reabastecimiento aéreo; y Malasia continúa postergando la recapitalización de su flota.

EEUU diseña su estrategia 2040 para dominar el espacio entre la Tierra y la Luna

<https://www.infoespacial.com/texto-diario/mostrar/5744957/proxima-frontera-militar-eeuu-disena-estrategia-dominar-espacio-entre-tierra-luna>

26ene26



El subjeft de Operaciones de la US Space Force, general Shawn Bratton, instó a acelerar la planificación de operaciones cislunares, reconociendo que la fuerza va rezagada en este ámbito. Señaló que su tamaño limitado ha restringido la atención a la Luna y su entorno, pero que esto debe cambiar de cara a 2040. Mientras la NASA avanza con Artemis, el Pentágono prioriza conocimiento del dominio, navegación tipo GPS lunar y satélites de vigilancia, además de reabastecimiento orbital y futuras operaciones humanas en el espacio.

Canadá considera una flota de cazas mixtos, Estados Unidos advierte que los recortes del F-35 podrían afectar al NORAD

https://www.aerotime.aero/articles/canada-weighs-mixed-fighter-fleet-us-warns-f-35-cuts-could-impact-norad?utm_source=linkedin&utm_medium=social&utm_campaign=organic

29ene26



Funcionarios canadienses evalúan una posible flota mixta de cazas que combinaría F-35 y Saab Gripen E, en lugar del plan original de 88 F-35 anunciado en 2022. El debate se vincula a la búsqueda de mayor autonomía estratégica y diversificación impulsada por el primer ministro Mark Carney. Estados Unidos advirtió que reducir la flota F-35 afectaría la interoperabilidad de NORAD. Saab promueve su oferta con

fuertes retornos industriales y empleo local, mientras el gobierno revisa una adquisición marcada por años de controversia política, económica y estratégica.

Tendencias de armas de Rusia: vulnerabilidades de defensa aérea y contrabando de armas

<https://ukrainesarmsmonitor.substack.com/p/russias-arms-trends-air-defence-vulnerabilities>

04feb26



El resumen analiza cómo Rusia muestra crecientes vulnerabilidades militares, industriales y tecnológicas pese a su imagen de gran potencia, dependiendo cada vez más del apoyo chino. Informes de RUSI y CSIS destacan debilidades críticas en la defensa aérea, dependencia de microelectrónica y materiales occidentales, y una guerra de desgaste en Ucrania con enormes pérdidas y avances mínimos. China sostiene a Rusia mediante comercio, tecnología dual y lecciones aprendidas en drones y guerra híbrida. Paralelamente, Moscú intenta adaptarse institucionalizando aprendizajes del campo de batalla, aunque su declive estratégico y económico resulta evidente.

El “laboratorio de batalla” de la USAF se centra en proteger las bases de los drones pequeños

https://www.defensenews.com/news/your-military/2026/01/29/air-force-battle-lab-to-focus-on-protecting-bases-from-small-drones/?utm_source=linkedin&utm_medium=social&utm_campaign=li_dfn

29ene26



La Fuerza Aérea de EE.UU. designó al 319º Ala de Reconocimiento en la base de Grand Forks como líder del nuevo **Point Defense Battle Lab**, destinado a contrarrestar amenazas de drones pequeños contra instalaciones militares. Con apoyo del 184º Ala de la Guardia Nacional Aérea de Kansas, el laboratorio desarrollará tácticas y evaluará tecnologías para pasar de una postura defensiva a una ofensiva frente a UAS, incluidos drones FPV. La iniciativa responde

al aumento de intrusiones de drones, ahora consideradas amenazas formales por el Pentágono.

Drones dotados de armas automáticas: del cuadricóptero Firestorm, armado con ametralladora SIG M250, al dron con lanzagranadas Colt Mk47

<https://www.defensa.com/industria/drones-dotados-armas-automaticas-cuadricoptero-firestorm-armado>

31ene26



En el SHOT Show 2026 de Las Vegas se presentaron drones armados de mayor tamaño y capacidad, orientados al ámbito militar. Destacó la colaboración entre SIG Sauer e IAI, que integra la ametralladora M250 de 7,62 mm en el dron APUS-60 Firestorm, ofreciendo apoyo aéreo cercano persistente con sistemas avanzados de puntería y hasta 24 horas de cobertura escalonada. Asimismo, Colt y SURVICE mostraron un dron TRV-150 equipado con el lanzagranadas automático Mk47 de 40 mm, aportando una significativa potencia de fuego

a plataformas no tripuladas ya empleadas por el USMC.

ARMAMENTO

Israel despliega Iron Beam: el láser táctico que cocina drones

<https://israelnoticias.com/militar/israel-despliega-iron-beam-el-laser-tactico-que-cocina-drones/>

09feb26

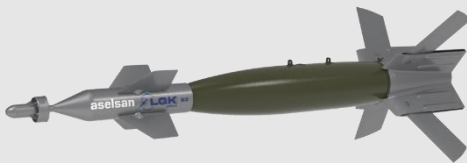


Rafael entregó a Israel el primer sistema Iron Beam operativo el 28 de diciembre de 2025, marcando el despliegue inicial de un láser táctico de alta potencia integrado en una red de defensa antiaérea en servicio. Con una potencia de clase 100 kW, Iron Beam neutraliza drones, cohetes y morteros de corto alcance mediante energía dirigida, con un coste marginal casi nulo por interceptación. Diseñado como complemento de la defensa por capas israelí, refuerza la capacidad frente a ataques de saturación, aunque mantiene limitaciones físicas ligadas a condiciones atmosféricas y suministro energético.

Kits de guiado de ASELSAN: soluciones impulsadas por precisión para las fuerzas aéreas modernas

https://gbp.com.sg/stories/aselsans-guidance-kits-precision-driven-solutions-for-modern-air-forces/#utm_source=ZohoCampaigns&utm_campaign=DIMDEX+Daily+News+Day+2&utm_medium=email

20ene26



ASELSAN ofrece una de las carteras más completas de kits de guía, transformando municiones no guiadas en armas de precisión rentables y fiables. Sus familias GÖZDE, TOLUN, HGK y LGK actúan como multiplicadores de fuerza, mejorando la eficacia y reduciendo daños colaterales. En DIMDEX destaca los kits LGK. El **LGK 82** convierte bombas de 500 lb en municiones guiadas por láser semiactivo, de fácil integración y probadas en combate. El **LGK 83** extiende estas capacidades a la clase de 1.000 lb, ofreciendo mayor alcance, precisión y versatilidad para misiones exigentes.

AERONAVES

Surge un nuevo contendiente en la carrera F/A-XX con el concepto de caza Mach 4

<https://nextgendefense.com/stavatti-ncad-fighter-concept/>

28ene26



Stavatti Aerospace propuso el SM-39 Razor como alternativa para el programa NCAD de la Marina de EE. UU., destinado a reemplazar al F/A-18E/F en la década de 2030. El concepto presenta un diseño de triple fuselaje furtivo, capaz de alcanzar Mach 4 y supercrucero superior a Mach 2,5. Incorporaría armas de energía dirigida, aviónica avanzada con radar AESA y tres versiones: tripulada, biplaza y autónoma. El plan prevé 600 aviones, entregas entre 2031 y 2037 y una nueva planta industrial en

EE.UU.

El sueño de un caza conjunto FCAS se desvanece con la "opción viable" que ve Airbus de dos aviones distintos

<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/5753150/sueno-caza-conjunto-fcas-desvanece-opcion-viable-ve-airbus-aviones-distintos>

30ene26



Airbus considera viable desarrollar dos cazas distintos dentro del programa FCAS para desbloquear las tensiones entre Francia y Alemania. Dassault defiende liderar el diseño del caza de sexta generación alegando su mayor experiencia, lo que ha generado preocupación en la industria alemana y mantiene a España expectante. Las divergencias responden a requisitos

operativos distintos: Francia busca un avión embarcado y con capacidad nuclear, mientras Alemania prioriza otras necesidades cubiertas parcialmente con el F-35. El canciller alemán ha abierto la puerta a esta solución, manteniendo sistemas comunes para preservar la cooperación europea.

May Day sobre Moscú: la historia de Francis Gary Powers

<https://www.cia.gov/stories/story/may-day-over-moscow-the-francis-gary-powers-story/>

20abr20



En mayo de 1960, el piloto de la CIA Francis Gary Powers fue derribado sobre la URSS mientras volaba un U-2 en una misión de reconocimiento, desencadenando una crisis internacional. Tras sobrevivir al derribo y ser capturado, fue interrogado, juzgado por espionaje y condenado a diez años de prisión. En 1962 fue liberado en un intercambio por el espía soviético Rudolf Abel en el "Puente de los Espías". Repatriado, fue absuelto por EE.UU.,

continuó vinculado a la aviación y murió en 1977 en un accidente de helicóptero.

Pionero de la aviación argentina, peleó en la Primera Guerra Mundial e hizo el primer cruce nocturno de los Andes

<https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/pionero-de-la-aviacion-argentina-peleo-en-la-primera-guerra-mundial-e-hizo-el-primero-cruce-nocturno-nid05012026/>

05ene26

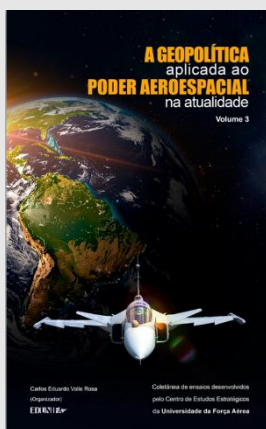


Vicente Almandos Almonacid, ingeniero riojano y pionero de la aviación, combatió en la Primera Guerra Mundial como piloto de la Fuerza Aérea francesa. Especialista en bombardeos nocturnos, protagonizó audaces misiones sobre Bélgica, como el ataque a Ostende a baja altura. Ascendido desde cabo hasta capitán, comandó una escuadrilla pese a ser extranjero. Inventor prolífico, desarrolló sistemas portabombas y dispositivos de estabilidad. Aunque fue héroe

en Francia, nunca fue incorporado formalmente a las Fuerzas Armadas argentinas.

LECTURAS RECOMENDADAS

La Geopolítica Aplicada al Poder Aeroespacial en la actualidad - Vol 3



La Universidade da Força Aérea, a través de su Centro de Estudos Estratégicos, publica el tercer volumen de “Geopolítica Aplicada ao Poder Aeroespacial na Atualidade”, una obra destinada a ampliar la comprensión pública sobre temas clave del poder aeroespacial brasileño. La compilación reúne análisis contemporáneos que articulan tecnología, estrategia militar, soberanía y desarrollo socioeconómico en un contexto geopolítico dinámico. Sus capítulos abordan desde la geopolítica del transporte aéreo y el gasto militar brasileño, hasta innovaciones como los pseudosatélites HAPS, la evolución de las operaciones aéreas compuestas y las lecciones de estrategias de defensa internacionales. También examina el rol histórico y actual del poder aéreo, el impacto geopolítico de la guerra en Ucrania, el

concepto de litoral aéreo, la dependencia de sistemas espaciales y el uso de juegos de guerra como herramienta estratégica. En conjunto, el volumen se consolida como referencia académica y doctrinaria, promoviendo el pensamiento estratégico y el fortalecimiento de la soberanía aeroespacial nacional.

https://www.linkedin.com/posts/angel-rojo-b4793927_geopol%C3%ADtica-aplicada-al-poder-aeroespacial-activity-7416811265161015298-AW76?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAWn0icB7njrhA09VYR90vinJFddHZjd_A

La transformación de la defensa aérea contemporánea: De los sistemas puntuales a las arquitecturas multinivel integradas en la guerra multidominio.



La defensa aérea contemporánea atraviesa una transformación profunda que redefine su naturaleza, su función estratégica y su inserción doctrinaria en los conflictos del siglo XXI. Al igual que ocurrió con la irrupción de los misiles guiados durante la Guerra Fría, el cambio actual no es incremental, sino estructural. Sin embargo, a diferencia de aquel proceso —centrado en la mejora del interceptor y del radar— la evolución presente se caracteriza por un desplazamiento del foco desde el sistema individual hacia la arquitectura integrada. En un entorno marcado por la proliferación de drones, cohetes de bajo costo, misiles de crucero, vectores balísticos y amenazas hipersónicas, la eficacia defensiva ya no depende de plataformas aisladas, sino de la

capacidad de articular múltiples capas, dominios y actores bajo esquemas de mando, control y decisión acelerados. Este artículo analiza dicha transición, explorando cómo la defensa aérea se consolida como un nodo central de la guerra multidominio y un reflejo directo de la madurez estratégica de los Estados.

https://www.linkedin.com/posts/angel-rojo-b4793927_la-transformaci%C3%B3n-de-la-defensa-a%C3%A9rea-contempor%C3%A1nea-activity-7414838802080559104-9dre?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAWn0icB7njrhA09VYR90vinJFddHZjd_A