



ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA AÉREA

7.º INFORME DE ACTUALIDAD AEROESPACIAL

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



PODER AÉREO

El plan de movilidad militar de la Unión Europea avanza lento y de manera desigual, demasiados cuellos de botella

Febrero 2025

Por Brig (R) Ángel Rojo

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
¿Nuevo récord que viene? Cinco cohetes programados para lanzarse en las próximas 24 horas.....	1
Indra dotará a la Luftwaffe con un radar de vigilancia espacial.....	1
AERONAVES	2
Vertical Aerospace y su VX4 eVTOL te hace creer que el futuro es posible.....	2
Las tasas de capacidad de misión del KC-46 se alejaron aún más del objetivo en 2024	2
El caza chino J-20 vuela ahora en "modo bestia"	3
Rusia encarga a la India la construcción de su gran avión de combate, el Su-57 de quinta generación.....	3
TECNOLOGÍA	4
El Nuevo Mundo.....	4
PODER AÉREO	5
La Fuerza Aérea finlandesa lidera por primera vez la policía aérea de la OTAN en Islandia.....	5
Países Bajos se convierte en el primer cliente del PC-7 MKX de Pilatus	5
El plan de movilidad militar de la Unión Europea avanza lento y de manera desigual, demasiados cuellos de botella	6
Primer Mirage 2000 que ha llegado en Ucrania	6
UAV	7
El dron naval M5D-Airfox de Marine Instruments en NAVDEX, la mayor feria de defensa naval de Oriente Medio	7
Se presenta el concepto de un dron colaborativo de la marina india	7
ESTRATEGIA	8
De Sun Tzu al desarme: la evolución del pensamiento estratégico	8
ARMAMENTO	9
La curiosa torre ligera Smash Hopper, cuando la capacidad para detectar y rastrear es más importante que la potencia de fuego	9
El nuevo armamento ruso Solist, un híbrido entre dron y cohete, podría representar una seria amenaza para el ejército ucraniano	9
HISTORIA	10
¿Cómo nació la primera aerolínea internacional de Argentina en 1946?.....	10
LECTURAS RECOMENDADAS	11
Docencia en la era de la inteligencia artificial	11
La inteligencia artificial y la ética	11

¿Nuevo récord que viene? Cinco cohetes programados para lanzarse en las próximas 24 horas

https://www.space.com/space-exploration/launches-spacecraft/new-record-coming-5-rockets-scheduled-to-launch-in-next-24-hours?utm_term=CA8186B9-2B7C-45A9-AF9D-DB4DD70D7284&lrh=e3ede5764944d977f11e51305f05dabd9487eeb62c4ad48b3c47f45246922876&utm_campaign=58E4DE65-C57F-4CD3-9A5A-609994E2C5A9&utm_medium=email&utm_content=C21B1DC1-38F0-4649-8B16-B728174F2C42&utm_source=SmartBrief

04feb25



El 4 de febrero de 2025, se llevaron a cabo cuatro lanzamientos espaciales, igualando el récord anterior de lanzamientos en un solo día, pero sin superarlo. Rocket Lab pospuso su misión "IoT 4 You and Me" para el 9 de febrero. Ese día, SpaceX lanzó 21 satélites Starlink desde Florida, marcando su decimoquinto lanzamiento del año. Blue Origin realizó un vuelo de investigación con su cohete New Shepard, simulando condiciones de gravedad lunar. Además, SpaceX puso en órbita dos satélites de observación terrestre para Maxar Technologies. Rusia también lanzó con éxito su cohete Soyuz 2.1V Volga. Aunque se planearon cinco lanzamientos para ese día, no se logró establecer un nuevo récord.

Indra dotará a la Luftwaffe con un radar de vigilancia espacial

<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/5175083/indra-dotara-luftwaffe-radar-vigilancia-espacial>

10feb25



Indra suministrará a la Fuerza Aérea Alemana un radar de detección de objetos en órbitas bajas para proteger satélites de colisiones y espionaje. La Bundeswehr operará el sistema desde Uedem, integrándolo con telescopios y sensores adicionales dentro del programa L-GUARD. Este radar, uno de los más avanzados del mundo, refuerza la soberanía tecnológica europea y la colaboración en vigilancia espacial. Indra, con experiencia en el radar S3TSR del Mando del Espacio Español, contribuye a la red EU-SST, que monitorea desechos espaciales y satélites para prevenir colisiones y garantizar el acceso seguro al espacio.

Vertical Aerospace y su VX4 eVTOL te hace creer que el futuro es posible

https://www.aerotime.aero/articles/vertical-aerospace-evtol-cotswold-airport?utm_source=linkedin&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter

07feb25



Vertical Aerospace, empresa británica desarrolladora de vehículos eléctricos de despegue y aterrizaje vertical (eVTOL), ha vivido un renovado impulso tras asegurar inversiones y avanzar en sus pruebas de vuelo. En diciembre de 2024, obtuvo 50 millones de dólares y, en enero de 2025, otros 90 millones a través de la venta de acciones. La compañía se destaca en el desarrollo de su modelo VX4, diseñado para transportar a cinco personas a 240 km/h. Con un equipo internacional y la colaboración de grandes nombres como Leonardo y Honeywell, Vertical Aerospace se perfila como líder en la próxima revolución de la aviación.

Las tasas de capacidad de misión del KC-46 se alejaron aún más del objetivo en 2024

<https://www.airandspaceforces.com/kc-46-mission-capable-rates-2024/>

07feb25



El KC-46 Pegasus continúa enfrentando graves problemas de disponibilidad y confiabilidad, con tasas de misión operativa por debajo de los objetivos establecidos. Las deficiencias incluyen fallos en el boom de reabastecimiento y el sistema de visión remota, lo que afecta su capacidad para realizar misiones completas. Además, la aeronave presenta problemas en el sistema de colectores de combustible, grietas en las líneas de drenaje y fallos en los conductos de aire, lo que ha llevado a una actualización de deficiencias a categoría 1. A pesar de estos problemas, Boeing y la Fuerza Aérea continúan trabajando en mejoras y soluciones.

El caza chino J-20 vuela ahora en "modo bestia"

<https://www.twz.com/air/chinas-j-20-is-now-flying-in-beast-mode-with-external-missiles>

11feb25



El J-20 chino ha sido visto en "modo bestia", llevando misiles aire-aire externamente, similar a tácticas de cazas estadounidenses. Un video muestra ocho misiles PL-15 en pilones externos, sumados a los cuatro internos y dos PL-10 de corto alcance. Aunque esto reduce su furtividad, aumenta su capacidad ofensiva. Se prevé que el J-20 también pueda portar el misil de muy largo

alcance PL-17 para atacar activos estratégicos. Este desarrollo refuerza la capacidad aérea de China, permitiendo tácticas combinadas con otros cazas y adaptándose a la creciente importancia de la profundidad de armamento en combates aire-aire moderno.

Rusia encarga a la India la construcción de su gran avión de combate, el Su-57 de quinta generación

https://www.larazon.es/internacional/rusia-encarga-india-construccion-gran-avion-combate-su57-quinta-generacion_2025021067aa1c30e95c0600018cab7c.html

10feb25



Rusia ha propuesto a India fabricar los cazas Su-57 en su territorio, replicando el modelo del Su-30, según Vadim Badeja, director de la Corporación Aeronáutica Unida (OAK). Durante el salón AeroIndia-25, Badeja destacó el "enorme interés" de India en el Su-57, considerándolo clave para el desarrollo conjunto. Rusia busca renovar su influencia militar en India, pese a su reciente

diversificación de proveedores. Moscú ya colabora con Nueva Delhi en la producción de tanques T-90S, cazas Su-30MKI y misiles BrahMos-2. Esta oferta busca fortalecer la alianza tecnológica y mantener la superioridad aérea rusa en los próximos 40-50 años.

El Nuevo Mundo

<https://www.defensenews.com/smr/sdi-events/2025/02/07/the-new-world/>

07feb25



Firestorm revoluciona la defensa con Tempest, un UAS modular de ala fija con alta resistencia y adaptabilidad, y xCell, una solución de fabricación aditiva que permite producir sistemas críticos en menos de 48 horas. Frente a adversarios como China y Rusia, que saturan el campo de batalla con drones, Firestorm prioriza interoperabilidad, rapidez y escalabilidad. Su enfoque descentralizado elimina vulnerabilidades en la cadena de suministro y garantiza disponibilidad en tiempo real. Integrado con JADC2, redefine la guerra moderna con tecnología modular y asequible, asegurando que los combatientes tengan las herramientas necesarias para prevalecer en conflictos dinámicos.

La Fuerza Aérea finlandesa lidera por primera vez la policía aérea de la OTAN en Islandia

https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_232861.htm

06feb25



Finlandia participa por primera vez en la misión de Policía Aérea de la OTAN en Islandia, desplegando cuatro F/A-18 Hornet y 50 efectivos de su Fuerza Aérea. Esta operación, dentro del programa ASIC IPPN, busca mantener la vigilancia y la integridad del espacio aéreo islandés con apoyo aliado desde 2008. Los cazas finlandeses estarán en Quick Reaction Alert (QRA) hasta febrero de 2025, cooperando con la Guardia Costera

islandesa y el Centro de Control de Keflavik. Su presencia refuerza la seguridad en la región ártica y fortalece la integración de Finlandia en la defensa aérea de la OTAN.

Países Bajos se convierte en el primer cliente del PC-7 MKX de Pilatus

<https://www.aviacionline.com/paises-bajos-se-convierte-en-el-primer-cliente-del-pc-7-mkx-de-pilatus>

07feb25



El Ministerio de Defensa de los Países Bajos ha adquirido ocho aviones de instrucción PC-7 MKX y cuatro simuladores de vuelo para reemplazar su flota actual de Pilatus PC-7. Este nuevo sistema de formación, que incluye tecnología avanzada de realidad virtual (VR) y herramientas de instrucción convencionales, proporcionará un entorno de aprendizaje más inmersivo y eficiente. La Real Fuerza Aérea de los Países Bajos es el primer cliente del PC-7 MKX, y se espera que las entregas se realicen en el primer

semestre de 2027. El contrato también incluye mantenimiento durante los primeros cinco años.

El plan de movilidad militar de la Unión Europea avanza lento y de manera desigual, demasiados cuellos de botella

<https://www.defensa.com/otan-y-europa/plan-accion-union-europea-sobre-movilidad-militar-avanza>

05feb25



El Tribunal de Cuentas Europeo concluye que la movilidad militar en la UE sigue siendo limitada por obstáculos burocráticos y de infraestructura. Aunque el Plan de Acción 2.0 busca mejorar la movilidad de tropas y equipos, la financiación es insuficiente y descoordinada. Con solo 1.700 millones de euros asignados hasta 2027, los fondos se agotaron en 2023, creando un déficit de cuatro años. La falta de evaluación geopolítica ha afectado la selección de proyectos estratégicos. Se recomienda

mejorar la gobernanza, hacer la financiación más predecible y aprovechar fondos civiles para reducir los cuellos de botella en la movilidad militar.

Primer Mirage 2000 que ha llegado en Ucrania

<https://www.twz.com/air/first-mirage-2000-fighter-has-arrived-in-ukraine>

06feb25



El primer caza Mirage 2000-5F ha llegado a Ucrania, marcando su segundo caza occidental tras el F-16. Francia confirmó la entrega, sin especificar la cantidad exacta. Los aviones recibirán mejoras aire-tierra y sistemas de autodefensa electrónica. Se espera que usen misiles SCALP-EG y bombas Hammer. Francia ha entrenado a 26 pilotos ucranianos en Alpha Jet. La rapidez

en su despliegue dependerá del entrenamiento recibido. Estos cazas mejoran la capacidad defensiva ucraniana, pero su impacto dependerá del número operativo y su integración con los F-16 en el combate contra las fuerzas rusas.

El dron naval M5D-Airfox de Marine Instruments en NAVDEX, la mayor feria de defensa naval de Oriente Medio

<https://www.defensa.com/defensa-naval/dron-naval-m5d-airfox-marine-instruments-navdex-mayor-feria>

07feb25



Marine Instruments, empresa española líder en tecnología marítima, participa por primera vez en NAVDEX 2025 en Abu Dhabi, presentando su dron naval M5D-Airfox y su simulador de operaciones. El M5D-Airfox, un UAV autónomo de ala fija con vigilancia de largo alcance, ha sido probado con éxito en ejercicios con la OTAN y la Marina de EE.UU. También ha operado en África en misiones contra la piratería y el tráfico ilícito. La Armada Española ha integrado este dron en los BAM "Meteoro" y "Furor", mejorando su capacidad en seguridad y vigilancia con una autonomía de hasta 10 horas.

Se presenta el concepto de un dron colaborativo de la Marina india

<https://www.twz.com/air/indian-naval-collaborative-drone-concept-unveiled>

10feb25



El dron Abhimanyu, desarrollado por NewSpace Research and Technologies, es un concepto de ala leal diseñado para colaborar con aviones de combate de la Marina India como el MiG-29K y Rafale-M. Con una velocidad de 550 km/h, autonomía de 1.000 km y techo de 6.000 metros, tiene características sigilosas, pero no es completamente stealth. Utiliza inteligencia artificial para operaciones autónomas y colaborativas. La Marina india planea usarlo en plataformas aéreas y terrestres para extender su alcance táctico. A pesar de su rendimiento limitado, Abhimanyu se destaca por su bajo costo, rápida producción y capacidad de reemplazo rápido.

De Sun Tzu al desarme: la evolución del pensamiento estratégico

<https://www.linkedin.com/pulse/from-sun-tzu-disarmament-evolution-strategic-thinking-espirdi-cnba/>

07feb25



La estrategia militar ha evolucionado desde Sun Tzu, quien abogaba por vencer sin combatir, hasta la seguridad moderna basada en la previsión y el desarme. Carl von Clausewitz introdujo la "guerra total", pero la era nuclear hizo prevalecer la disuasión sobre el conflicto directo. Durante la Guerra Fría, la inteligencia y la diplomacia fueron clave para la estabilidad global, dando lugar a tratados de control armamentístico. Hoy, amenazas como la guerra cibernética y el cambio climático requieren estrategias flexibles. La previsión y la cooperación internacional reflejan la máxima de Sun Tzu: la mejor victoria es evitar la guerra.

ARMAMENTO

La curiosa torre ligera Smash Hopper, cuando la capacidad para detectar y rastrear es más importante que la potencia de fuego

<https://www.defensa.com/industria/novedosa-torre-ligera-contru-uavs-smash-hopper>

07feb25



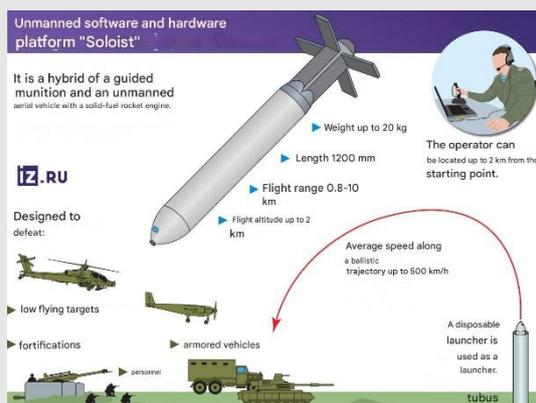
El Smash Hopper es una torre de empleo remoto compacta y ligera de SmartShooter, diseñada para montarse en vehículos 4x4, trípodes o embarcaciones. Incorpora un fusil de asalto con el sistema de control de fuego SMASH, permitiendo apuntar automáticamente a objetivos terrestres y aéreos, especialmente drones. Su precisión

lo hace ideal para operaciones urbanas y vigilancia. El Smash Dome es una solución C-UAV que combina el Smash Hopper con sensores ópticos y radar de radiofrecuencia para detectar, rastrear e interceptar drones con gran precisión. Se puede desplegar en vehículos, fronteras e infraestructuras críticas.

El nuevo armamento ruso Solist, un híbrido entre dron y cohete, podría representar una seria amenaza para el ejército ucraniano

<https://www-eurasiatimes-com.translate.goog/a-rocket-drone-hybrid-russias-new-weapon/? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=tc>

11feb25



El Solist es una munición híbrida guiada desarrollada por Rusia, combinando características de misiles antitanque y drones FPV. Se lanza mediante un cohete, asciende hasta 2 km y luego desciende en caída libre, guiado en tiempo real por un operador con gafas FPV. Es resistente a la guerra electrónica y puede atacar vehículos blindados, helicópteros y posiciones fortificadas. Utiliza ojivas estándar como RPG-7 y SPG-9, permitiendo producción masiva a bajo costo. Su despliegue podría mejorar la capacidad de ataque de la infantería rusa, complementando ATGM y morteros en terrenos complejos donde las líneas de visión son limitadas.

HISTORIA

¿Cómo nació la primera aerolínea internacional de Argentina en 1946?

<https://billiken.lat/mi-pais/como-nacio-la-primera-aerolinea-internacional-de-argentina-en-1946/>

09feb25



La primera aerolínea argentina de vuelos internacionales fue la Flota Aérea Mercante Argentina (FAMA), creada el 9 de febrero de 1946 por el gobierno de Edelmiro Farrell. Su primer vuelo ocurrió el 4 de junio de 1946 hacia el Reino Unido con un hidroavión Short Sandringham Mk3. Hasta entonces, el transporte aéreo internacional era dominado por aerolíneas extranjeras. En 1949, FAMA fue nacionalizada y fusionada en 1950 con Aeroposta Argentina, ALFA y ZONDA para formar Aerolíneas Argentinas, que sigue

operando en la actualidad.

LECTURAS RECOMENDADAS



Docencia en la era de la inteligencia artificial

https://www.linkedin.com/posts/angel-rojo-b4793927_docencia-en-la-era-de-la-inteligencia-artificial-activity-7291235016049586176-dTDu?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAWn0icB7njhrhA09VYR90vinJFddHZjd_A



La inteligencia artificial y la ética

https://www.linkedin.com/posts/angel-rojo-b4793927_la-inteligencia-artificial-y-la-%C3%A9tica-activity-7294867736906612736-sOrw?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAWn0icB7njhrhA09VYR90vinJFddHZjd_A