



Observatorio Aeroespacial



Año 6 N° 80
ISSN 3008-7090
dic 2025

CONTENIDOS

Carta de presentación	2
PODER AEROESPACIAL	3
Alemania desarrolla planes para defender su espacio aéreo	3
El concepto kill Web	3
ESTRATEGIA	4
De la batalla multidominio a la multiterreno	4
El declive del arte operacional	4
Guerras pequeñas en la nueva era estratégica	5
ARMAMENTO	5
China y el ejercicio de la supremacía espacial	5
Láser en aeronaves para interceptar misiles	6
Interceptores espaciales	6
TECNOLOGÍA	6
Resiliencia: la construcción de dirigibles finlandeses	6
UAS	7
Vuelos exitosos del ala volante no tripulada de China	7
Drones porta drones	7
Los drones guiados por fibra óptica complican el campo de batalla	8
AERONAVES	8
El F-16 y un nuevo record contra misiles superficie aire	8
China avanza en las capacidades de sus aviones furtivos	9
ESPACIO	9
Novedades en el lanzamiento de tripulantes para la estacion espacial internacional	9
Los inconvenientes de la basura espacial	10
HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL	10

Hablemos de la historia de los Mirage	10
---	----

VIDEOS RECOMENDADOS	11
----------------------------------	----

CARTA DE PRESENTACIÓN

El 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.

El proyecto se inició a través de financiamiento de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), mediante un Programa UNDEFI. El OTA ya funciona de manera autónoma en la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA): <https://esga.mil.ar/OBS/boletines/>. También puede accederse a través de la página de la Fuerza Aérea: <https://www.argentina.gob.ar/fuerzaaerea>. El personal observador tecnológico se forma en el Centro de Estudios y Prospectiva Tecnológica Militar General Mosconi, de la Facultad de Ingeniería del Ejército.

Este observatorio se incorpora al **Nodo Territorial de Defensa y Seguridad** 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 procuran, 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 es 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 Tecnológico Aeroespacial

PODER AEROESPACIAL

ALEMANIA DESARROLLA PLANES PARA DEFENDER SU ESPACIO AÉREO

Alemania está elaborando planes para preparar rápidamente su espacio aéreo en caso de que el país tenga que defenderse, según ha declarado a *Euronews* el proveedor de servicios de navegación aérea, advirtiéndole de que las compañías aéreas y los aeropuertos siguen siendo demasiado ingenuos ante la posibilidad de que se produzca un suceso de este tipo. Alemania quiere aumentar la inversión en capacidades satelitales para defenderse de las amenazas de Rusia y China. Mientras tanto, los economistas advierten que el plan de crecimiento alemán necesita reformas estructurales.



Ilustración 1: Eurofighters alemanes
https://defensemirror.com/news/33137#google_vignette

<https://es.euronews.com/my-europe/2025/12/10/alemania-desarrolla-planos-para-preparar-espacio-aereo-caso-necesite-defenderse>

<https://chaspravdy.com/en/news/war-and-crime/2025/12/10/germany-prepares-defensive-strategies-to-protect-airspace-aga/>

EL CONCEPTO KILL WEB

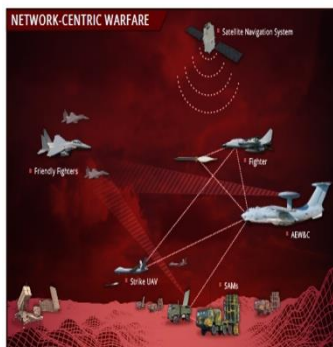


Ilustración 2: <https://smallwarsjournal.com/2025/12/11/air-missile-defense-near-peer-conflict/> izquierda: ejemplo de Kill Web y derecha: Kill Web mediante activos aéreos del artículo

ARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa) anunciaron el concepto de la Kill Web en la Conferencia C4ISRNET de mayo de 2018. A lo largo de la historia de la guerra, muchos elementos de la Kill Web se desarrollaron de forma independiente, pero no se unieron los puntos hasta que el almirante William Owens escribió un artículo sobre un "sistema de sistemas". A mediados de la década de 1990, propuso integrar el comando y control, la inteligencia de los sensores y las armas. También acuñó el acrónimo ISR (inteligencia, vigilancia y reconocimiento). Las posibles aplicaciones de las municiones merodeadoras, la

inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la semiautonomía en el campo de batalla son extensas. Las municiones merodeadoras, comúnmente conocidas como drones "kamikaze", se lanzan con una carga explosiva, sobrevuelan el campo de batalla, identifican un objetivo, se dirigen hacia él y detonan al impactar. En el futuro, el mando y control de las municiones merodeadoras, normalmente gestionado por un soldado en tierra, probablemente se extenderá a los drones de media o gran altitud y larga autonomía (MALE/HALE).

<https://www.usni.org/magazines/proceedings/2023/march/enter-killweb-concept-drone-warfare>

<https://militaryembedded.com/radar-ew/sigint/origins-of-the-kill-web>

<https://smallwarsjournal.com/2025/12/11/air-missile-defense-near-peer-conflict/>

<https://www.aeroweaponry.avic.com/EN/10.12132/ISSN.1673-5048.2024.0084>

ESTRATEGIA

DE LA BATALLA MULTIDOMINIO A LA MULTITERRENO



Ilustración 3: del artículo

La guerra contemporánea ha evolucionado mucho más allá de los modelos lineales basados en el desgaste del pasado debido a los rápidos avances tecnológicos. La guerra ahora es multidimensional y se extiende más allá de la tierra, el mar y el aire para abarcar el espacio, el ciberespacio y el espectro electromagnético. Las Operaciones Conjuntas Multidominio requieren una transición hacia la “planificación multiterreno”, un marco que conceptualiza cada dominio operativo como un elemento geográfico distintivo con características únicas. Este enfoque va más allá de la simple operación en cada dominio, centrándose en cuándo y cómo asignar

estratégicamente los recursos según los objetivos operativos. Fundamentalmente, los equipos de planificación multiterreno deben determinar cuándo ceder, disputar o dominar un dominio para optimizar el uso de recursos y lograr efectos sinérgicos en los dominios aéreo, terrestre, marítimo, espacial, cibernético y del espectro electromagnético. Implementar este enfoque es esencial para lograr una ventaja decisiva en los complejos conflictos del siglo XXI.

<https://smallwarsjournal.com/2025/12/04/all-terrain-planning-joint-all-domain-operations/>

<https://www.act.nato.int/activities/multi-domain-operations/>

<https://www.japcc.org/articles/the-alliances-transition-to-multi-domain-operations/>

<https://smallwarsjournal.com/2025/11/24/china-taiwan-invasion-multidomain-deterrence/>

EL DECLIVE DEL ARTE OPERACIONAL

Hoy en día, los planificadores tienen dificultades para aplicar correctamente el arte operacional en guerras a gran escala, y no comprenden del todo por qué. Basta con una experiencia directa en un juego de guerra estratégico contra un equipo rojo humano para comprender plenamente cuánto se ha perdido la comprensión del arte militar clásico. El siglo XXI ha presenciado el resurgimiento de la competencia entre grandes potencias, con el teatro de operaciones Indo-Pacífico emergiendo como un foco de rivalidad geopolítica entre Estados Unidos y China. La creciente complejidad de la guerra, caracterizada por rápidos avances tecnológicos y el surgimiento de operaciones multidominio, impone exigencias sin precedentes a los planificadores y estrategias militares. Para satisfacer estas exigencias, es fundamental la aplicación del arte operacional, el nexo vital entre la estrategia y la táctica. El arte operacional, tal como se conceptualiza tanto en la tradición occidental como en la soviética, proporciona el marco para traducir los objetivos estratégicos en acciones coordinadas en vastos espacios y marcos temporales operativos.



Ilustración 4:

<https://edition.cnn.com/2023/01/09/politics/taiwan-invasion-war-game-intl-hnk-ml/>

<https://warontherocks.com/2025/12/decline-of-operational-art-story-of-a-strategic-china-wargame/>

<https://www.csis.org/analysis/chapter-4-operational-art-age-battle-networks>

<https://www.archyde.com/the-story-of-a-strategic-china-wargame/>

GUERRAS PEQUEÑAS EN LA NUEVA ERA ESTRATÉGICA



Ilustración 5:

<https://smallwarsjournal.com/2025/04/22/achieving-decision-dominance-leveraging-ai-in-small-wars/>

La Estrategia de Seguridad Nacional (ESN) 2025 señala un cambio deliberado hacia la moderación, la priorización hemisférica y la participación selectiva. Sin embargo, la historia demuestra que, cuando las grandes potencias buscan evitar grandes guerras, los competidores suelen explotar tácticas de zona gris, campañas indirectas y conflictos limitados para poner a prueba los límites. Por lo tanto, Estados Unidos debe prepararse para una era en la que las guerras pequeñas se vuelvan más frecuentes, más ambiguas y con mayores consecuencias estratégicas para el equilibrio de poder y la credibilidad del liderazgo estadounidense. Se presenta un debate en el segundo artículo acerca de que esta formulación es una falacia: “una simplificación excesiva y peligrosa que no tiene en cuenta la complejidad del entorno de seguridad”, argumentando que En tiempos de creciente competencia en materia de seguridad, donde las amenazas militares convencionales se cruzan con el cambio climático, los ciberataques, la inestabilidad económica y las pandemias, la noción de guerras pequeñas como instrumentos tácticos limpios es cada vez más insostenible.

<https://smallwarsjournal.com/2025/12/15/small-wars-in-the-new-strategic-era/>

<https://compoundsecurityunlocked.substack.com/p/the-fallacy-of-small-wars>

<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf>

ARMAMENTO

CHINA Y EL EJERCICIO DE LA SUPREMACÍA ESPACIAL

Hace una década, hablar de “dominio espacial” se refería a Estados Unidos y, cada vez más, a Rusia. El panorama estratégico es ahora claramente tripolar, y en muchas áreas de misión, incluso bipolar. Estados Unidos y China se encuentran en una acelerada carrera por el control de la órbita. Las crecientes redes satelitales de Pekín, que incluyen navegación, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR), comunicaciones y alerta temprana de misiles, están creando una “red de destrucción” en el espacio que facilita a las fuerzas de misiles e hipersónicas del EPL encontrar y derribar objetivos. Pekín considera la integración espacial como clave para lograr el dominio de la información y la precisión de los misiles, lo que le otorga una ventaja decisiva tanto en disuasión como en capacidad de ataque. Esto es importante porque la superioridad espacial ahora sustenta la estabilidad estratégica, la alerta temprana y la selección de objetivos en tiempo real, lo que permite a China combinar los dominios cibernético, electrónico y cinético en una red de guerra unificada. Estados Unidos teme cada vez más que la guerra de precisión habilitada desde el espacio de China pueda neutralizar las ventajas tradicionales estadounidenses en comando, control, comunicaciones, inteligencia y defensa antimisiles. Altos funcionarios de la Fuerza Espacial de EE. UU. han advertido sobre una expansión militar china “alucinante” que podría alterar el equilibrio de la disuasión y acortar los tiempos de toma de decisiones en una crisis .

<https://smallwarsjournal.com/2025/11/25/space-guided-supremacy-china-satellite-missile-hypersonic/>

<https://www.war.gov/News/News-Stories/Article/Article/4102663/space-forces-fundamental-role-space-superiority/>

<https://brunnersierragroup.substack.com/p/space-supremacy-the-new-battleground>

LÁSER EN AERONAVES PARA INTERCEPTAR MISILES

La USAF cancela las pruebas de defensas láser para aviones de combate. ¿Por qué, cuáles son los desafíos y a qué distancia está un sistema de defensa láser práctico? El mundo de la guerra aérea ha estado tentado durante mucho tiempo por la perspectiva de aviones de combate equipados con láseres de alta potencia, capaces de transformar el campo de batalla en una escena de ciencia ficción. Esta tecnología, conocida como Armas de Energía Dirigida (DEW), ofrece la atractiva posibilidad de una contramedida infinitamente renovable contra los misiles entrantes, en marcado contraste con las limitaciones de las cargas útiles de los misiles tradicionales que buscaban destruir las plataformas de lanzamiento hostiles a distancias cada vez mayores. Sin embargo, a pesar de su innegable atractivo magnético, los sistemas de defensa láser para aviones de combate siguen firmemente estancados en el ámbito del desarrollo, enfrentando una multitud de desafíos persistentes.



Ilustración 6: imagen de Lockheed Martin del demostrador láser de alta energía de autoprotección, o SHiELD

<https://medium.com/the-dock-on-the-bay/usaf-cancels-trials-of-laser-defences-for-fighter-aircraft-04338d8a7f4f>

<https://cnnespanol.cnn.com/2024/03/14/defensa-aerea-laser-dragonfire-trax/>

<https://www.youtube.com/watch?v=kl2gU1sfqS4>

<https://www.youtube.com/watch?v=0MUePfNJRzw>

INTERCEPTORES ESPACIALES

La Fuerza Espacial de EE. UU. está buscando tecnologías avanzadas para interceptores espaciales que puedan interceptar misiles balísticos durante su fase de impulso dentro de la atmósfera, según una convocatoria de *Small Business Innovation Research*.

<https://www.defensenews.com/space/2025/12/16/space-force-wants-advanced-tech-for-space-based-interceptors/>

TECNOLOGÍA

RESILIENCIA: LA CONSTRUCCIÓN DE DIRIGIBLES FINLANDESES



Ilustración 7: Los dirigibles de Kelluu se construyeron en condiciones árticas y con interferencias constantes.

Kelluu, una startup finlandesa, está desarrollando dirigibles de hidrógeno de bajo coste que pueden volar hasta 12 horas. Recientemente han atraído la atención de la OTAN, logrando un acuerdo con un miembro para realizar pruebas. Los dirigibles se construyen cerca de Rusia y están diseñados para soportar interferencias y condiciones de hielo. En menos de 10 segundos, las aeronaves plateadas de Kelluu pueden elevarse desde el suelo hasta muy por encima de las líneas de árboles del este de Finlandia, con sus motores funcionando y sus narices apuntando hacia el cielo.

<https://www.businessinsider.com/kelluu-finland-airship-nato-russian-jamming-surveillance-arctic-2025-11>

https://airship.com.au/products/uas_airships-2/small-airships/

<https://www.aircraftandwarplanes.com/aircraft/by-country/united-kingdom/ss-class-airship/>

UAS

VUELOS EXITOSOS DEL ALA VOLANTE NO TRIPULADA DE CHINA

El exitoso primer vuelo del vehículo aéreo no tripulado (UAV) de ala voladora CH-7 desarrollado por CASC marca recientemente un punto de inflexión decisivo en la evolución global de los sistemas de combate no tripulados furtivos, lo que subraya el impulso acelerado de Beijing para fusionar la autonomía, la capacidad de supervivencia y el poder de ataque de largo alcance en una única plataforma aérea de alta gama capaz de remodelar los futuros equilibrios del poder aéreo en el Indo-Pacífico y más allá.



Ilustración 8: Photo: Courtesy of the 11th Academy of China Aerospace Science and Technology Corp

<https://defencesecurityasia.com/en/china-casc-ch7-stealth-flying-wing-uav-maiden-flight-unmanned-air-warfare/>

<https://www.scmp.com/news/china/military/article/3336520/chinas-latest-stealth-endurance-drone-ch-7-completes-maiden-flight>

<https://www.globaltimes.cn/page/202512/1350559.shtml>

https://www.aviacionline.com/espanol/defensa/china-concreta-el-primer-vuelo-del-dron-furtivo-ch-7-y-avanza-en-su-programa-de-uav-estrategicos-de-ala-volante_a69400eda6aee1cb88bc9537f

<https://www.msn.com/en-us/news/technology/chinas-ch-7-flying-wing-drone-conducts-first-flight/ar-AA1SoEm7>

<https://theaviationist.com/2025/12/15/china-ch-7-drone-first-flight/>

DRONES PORTA DRONES

AVIC (China) describió al Jetank como un UAV de propósito general desarrollado a nivel nacional que utiliza un diseño de carga útil de misión modular. El nuevo UAV presentado por China como un “transportador de enjambres” para desplegar un gran número de pequeños drones registró recientemente su primer vuelo. Conocido alternativamente como “Jetank” o “Jiutian”, el gran vehículo aéreo no tripulado (UAV) fue desarrollado localmente por la Corporación de la Industria de Aviación de China (AVIC), de propiedad estatal.



Ilustración 9: Jetank, un nuevo diseño de avión no tripulado a reacción de la Corporación de la Industria de Aviación de China (AVIC), <https://www.gettyimages.in/detail/news-photo/view-of-jiu-tian-a-new-jet-drone-design-comes-from-the-news-photo/2184210556?adppopup=true>

<https://www.flightglobal.com/military-uavs/china-completes-first-flight-of-jetank-swarm-carrier-drone/165685.article>

https://www.larazon.es/tecnologia/china-vuela-primer-dron-portaenjambres-16-toneladas-mundo_20251211693b03a9af09df501083f11d.html

<https://interestingengineering.com/military/worlds-first-16-ton-drone-mothership>

<https://www.pressreader.com/china/global-times/20251212/281565182088708>

LOS DRONES GUIADOS POR FIBRA ÓPTICA COMPLICAN EL CAMPO DE BATALLA



Ilustración 10: Pavlo Bahmut/Ukrinform/Sipa USA vía Reuters Connect

Rusia y Ucrania han recurrido cada vez más a pequeños drones controlados por cables de fibra óptica. Estos drones están dejando sus cables de fibra óptica esparcidos por el campo de batalla. Un operador especial ucraniano dijo que esto está obligando a los soldados a moverse con precaución. Los pequeños drones controlados por cables de fibra óptica se han vuelto tan esenciales para las operaciones de combate rusas y ucranianas que están dejando rastros de cableado por todas partes, convirtiendo áreas del campo de batalla en una red enmarañada.

<https://www.businessinsider.com/unjammable-russian-drones-leave-wires-force-ukrainians-move-with-caution-2025-11>

<https://euromaidanpress.com/2025/08/12/chinas-fiber-optics-just-made-ukraines-drone-advantage-disappear/>

<https://ukrainetoday.org/ukraine-and-russia-battle-to-defeat-un-jammable-fiber-optic-drones/>

AERONAVES

EL F-16 Y UN NUEVO RECORD CONTRA MISILES SUPERFICIE-AIRE

Un piloto de la Fuerza Aérea de Estados Unidos sobrevivió 15 minutos de fuego de misiles enemigos durante una misión en Medio Oriente este año, realizando maniobras extremas de alta gravedad mientras las ojivas explotaban a pocos metros de su avión de combate. El incidente parece haber ocurrido durante la campaña de bombardeos del ejército estadounidense contra los hutíes y otras misiones exitosas de F-16 contra misiles.

<https://www.businessinsider.com/us-pilot-dodged-missiles-extreme-turns-during-middle-east-mission-2025-12>

<https://www.fdd.org/analysis/2025/02/27/houthis-attack-u-s-fighter-jet-and-drone/>

<https://www.armyrecognition.com/news/aerospace-news/2025/exclusive-ukrainian-f-16-fighter-jet-pilot-sets-historic-record-by-destroying-six-missiles-in-a-single-mission>

<https://defence-blog.com/six-cruise-missiles-destroyed-by-f-16-in-single-sortie/>



Ilustración 11: del artículo

CHINA AVANZA EN LAS CAPACIDADES DE SUS AVIONES FURTIVOS



Ilustración 12: Representación artística del caza J-20 2025.

Crédito de la imagen: Creative Commons.

Puntos clave: Investigadores en China afirman haber desarrollado un revolucionario recubrimiento furtivo derivado de la humilde esponja vegetal que hace que los aviones sean invisibles a los radares espaciales. La tecnología: Al carbonizar lufa seca e incorporarle nanopartículas magnéticas (NiCo₂O₄), crearon un recubrimiento de 4 mm de espesor llamado “NCO-2”. El rendimiento: Según se informa, el material absorbe el 99,99% de las ondas electromagnéticas en la banda Ku (12-18 GHz), reduciendo la firma del radar de un caza de 50 metros cuadrados a menos de 1 metro cuadrado. El secreto: La red 3D natural de

fibras de la esponja vegetal crea un “laberinto” que atrapa y disipa las ondas de radar, evitando que se reflejen en los satélites.

<https://www.19fortyfive.com/2025/12/chinas-stealth-fighters-might-soon-be-invisible-to-space-based-radar/>

<https://nationalecurityjournal.org/chinas-j-20-stealth-fleet-is-exploding-in-size-and-thats-a-problem/>

<https://www.armyrecognition.com/news/aerospace-news/2025/china-integrates-j-20s-fifth-generation-fighters-to-strengthen-network-centric-warfare-capabilities>

ESPACIO

NOVEDADES EN EL LANZAMIENTO DE TRIPULANTES PARA LA ESTACION ESPACIAL INTERNACIONAL

El exitoso lanzamiento de tres nuevos miembros de tripulación a la Estación Espacial Internacional el jueves (27 de noviembre) resultó en daños a la única plataforma de lanzamiento activa del país para vuelos espaciales tripulados al laboratorio en órbita, confirmó la corporación espacial federal de Rusia. La cabina de mantenimiento (también conocida como plataforma de servicio), ubicada en la fosa de llamas del Sitio 31/6 del Cosmódromo de Baikonur en Kazajistán, se derrumbó tras el lanzamiento de la tripulación de la Soyuz MS-28 a la estación espacial a bordo de un cohete Soyuz 2.1a. La plataforma es necesaria para la preparación del lanzamiento de los propulsores desde la plataforma.



Ilustración 13: del artículo

https://www.space.com/space-exploration/international-space-station/russias-only-launch-pad-for-cosmonauts-damaged-by-soyuz-crew-launch-to-international-space-station?utm_term=C341BA23-A970-42C4-B4A3-6F3D3ED3CFF5&lrh=45f91e383277d1267bf3cb5852066bbc402d0a8446ec543190e45c0fe761f2d1&utm_campaign=58E4DE65-C57F-4CD3-9A5A-609994E2C5A9&utm_medium=email&utm_content=A77DCDD3-0F99-46F8-8B88-B07377C6653D&utm_source=SmartBrief

<https://www.space.com/space-exploration/damaged-launch-pad-how-long-before-russia-can-send-astronauts-to-the-iss-again>

LOS INCONVENIENTES DE LA BASURA ESPACIAL



Ilustración 14: PEDRO PARDO/AFP vía Getty Images

Tres astronautas (o taikonautas) de la misión Shenzhou 21 se encuentran actualmente a bordo de la Estación Espacial Tiangong de China sin transporte de regreso a casa después de que una de las naves espaciales del país resultara dañada por un aparente impacto de escombros espaciales. El impacto dejó grietas en una ventana de la cápsula SZ-20, la nave espacial que lanzó a los tres tripulantes de la Shenzhou 20 a Tiangong en abril de 2025 y que debía traerlos a casa. Después de que la cápsula fuera declarada no apta para el vuelo de regreso, la tripulación de la Shenzhou 20 regresó a la Tierra a bordo de la

nave espacial de la tripulación actual. Esto significa que los miembros de la misión Shenzhou 21 han estado sin bote salvavidas durante casi tres días.

<https://www.space.com/space-exploration/launches-spacecraft/chinese-astronauts-to-get-replacement-spacecraft-after-debris-strike-leaves-them-without-a-ride-home>

<https://www.space.com/space-exploration/launches-spacecraft/china-launches-shenzhou-22-mission-stranded-astronauts-tiangong>

<https://www.space.com/space-exploration/launches-spacecraft/watch-chinas-shenzhou-22-rescue-ship-arrive-at-tiangong-space-station-video>

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL

Este espacio estará destinado a comentar historias de personas y hechos aeroespaciales.

HABLEMOS DE LA HISTORIA DE LOS MIRAGE

Dassault Aviation es una empresa aeroespacial francesa con una experiencia demostrada en la fabricación de aviones militares y jets ejecutivos. La compañía ha creado más de 100 prototipos en el último siglo y ha entregado más de 10.000 aeronaves a 90 países. Mirage es el nombre que se le da a una serie de varios aviones a reacción diseñados por Dassault Aviation, la mayoría de los cuales son cazas supersónicos con alas delta. A lo largo de los años se han construido varias variantes de la serie Mirage, entre las que se incluyen: Mirage III, Mirage 5, Mirage 50, Mirage IV, Mirage F1 y Mirage 2000. El Dassault Mirage III, diseñado y construido en el marco del



Ilustración 15: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/mirage-breve-resena-historica-del-gran-delta-argentino>

programa de interceptores ligeros definido por la Fuerza Aérea Francesa después de la Guerra de Corea (1950-1953), el Mirage III era un avión de caza bombardero con un ala delta y un fuselaje diseñado según la regla del área, lo que le confería un perfil entallado distintivo. El Mirage III se fabricó en grandes cantidades (más de 1.400) tanto para la "Fuerza Aérea Francesa" como para un amplio número de clientes de exportación. Fue el primer avión de

combate de Europa Occidental en superar Mach 2 en vuelo horizontal. El Mirage III ha sido utilizado en combate real en múltiples conflictos por varias fuerzas aéreas entre ellas la Fuerza Aérea Argentina.

<https://www.airplanes-online.com/dassault-mirage.htm> .

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/mirage-breve-resena-historica-del-gran-delta-argentino>

<https://fundacionmalvinas.org/el-dia-que-llegaron-los-mirage-a-buenos-aires/>

Dassault Mirage III - The Delta-Wing Legend of the Jet Age: <https://www.youtube.com/watch?v=ioyyloVu4ZU>

France's Supersonic Nuclear Bomber: https://www.youtube.com/watch?v=Hg7_Zd5BhXE

Dassault Mirage 5: <https://www.youtube.com/watch?v=AedFqTPgXfU>

<https://www.britannica.com/technology/Mirage-airplane>

<https://www.gacetaaeronautica.com/gaceta/wp-101/hoja-de-ruta-a-los-mirages-argentinos-sobrevivientes/>

VIDEOS RECOMENDADOS

1. Dron el arma que puede paralizar un país: <https://www.youtube.com/watch?v=FD6wmHtSAzQ>
2. El caza que parecía un juguete hasta que... : <https://www.youtube.com/watch?v=OQ8alvMhtEM>
3. Podcast sobre Estrategia del poder aéreo 1 : <https://global-strategy.org/poder-aereo-i/>
4. Podcast sobre Estrategia del poder aéreo 2: <https://global-strategy.org/poder-aereo-ii/>

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

“OBSERVATORIO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL” (ISSN 3008-7090)

Dirección Postal

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

<https://www.esga.mil.ar/Observatorio/>

Correo electrónico:

ObsAeroespacial@gmail.com