



OBSERVATORIO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL



Año 4 N.º 35
ENE-FEB 2022

CONTENIDOS

| | |
|--|----|
| <i>Carta de presentación</i> | 3 |
| ESPACIAL | 4 |
| Las 10 misiones espaciales más importantes de 2022 | 4 |
| CONIDA lanza el cohete sonda Paulet 1C | 4 |
| China y su capacidad de observación de la tierra óptica de 5 metros..... | 5 |
| GPS III y la Fuerza Espacial de los Estados Unidos..... | 5 |
| Estación espacial de la India: ¿ISRO llegará a su fecha límite de 2030? | 6 |
| La Fuerza Espacial prevé la necesidad de una conciencia del dominio espacial cislunar dentro de una década ... | 6 |
| La Fuerza Espacial lanzó satélites capaces de inspeccionar satélites enemigos | 7 |
| Un satélite chino atrapó a otro y lo sacó de órbita | 8 |
| Calendario espacial 2022 | 8 |
| BeiDou inspecciona 52 satélites..... | 9 |
| La NASA planea retirar la Estación Espacial Internacional en 2031 y hacerla estrellar en el océano Pacífico..... | 9 |
| TECNOLOGÍA | 10 |
| China presenta un nuevo motor hipersónico | 10 |
| Boeing revela un nuevo modelo de avión hipersónico desarrollado a partir del anterior concepto Valkyrie..... | 10 |
| El auge de los pilotos de combate con IA | 11 |
| Las armas hipersónicas no pueden esconderse de los nuevos ojos en el espacio | 11 |
| La tecnología 6G permitiría el seguimiento de armas hipersónicas..... | 12 |
| El papel de la IA en el sector de la defensa..... | 12 |
| El futuro de la industria aeroespacial es ¿plásticos? | 13 |
| Los pilotos de Blackhawk podrían volar con “asistentes” de IA en un futuro cercano | 13 |
| PODER AÉREO | 14 |
| Italia evalúa en operaciones su capacidad anti UAS..... | 14 |
| Pakistán estaría optando por sistemas no tripulados occidentales | 14 |
| Algunos detalles acerca del Caza Furtivo J-20 Chino | 15 |
| La situación del poder aéreo en Siria encuentra a los F-22 y a los SU-30SM..... | 15 |

| | |
|---|----|
| Brasil continúa apostando al Hermes 900 como UAS ISR | 16 |
| Acerca del SU-57 ruso..... | 16 |
| Canadá podría seleccionar el Gripen como reemplazo de CF-18..... | 17 |
| ¿Cómo se compara Tejas MkII con el J-10C de Pakistán?..... | 17 |
| Ranking de las 10 fuerzas aéreas militares más fuertes y con mayor número de aviones en 2022 | 18 |
| Los F-16 Vipers de Taiwán desafían a los J-16 del EPLC..... | 18 |
| Red Flag adelanta a los EE.UU. sobre la capacidad del E-7A..... | 19 |
| AERONAVES | 19 |
| Razones por las que el Dassault Rafale podría ser el mejor caza no sigiloso | 19 |
| Aparecen los primeros JF-17 Block III de producción en serie | 19 |
| NASA espera que el X-59 realice su primer vuelo en el 2022 | 20 |
| El TU-160M ruso poseerá capacidad de abatir blancos en semiesfera trasera | 20 |
| ARMAMENTO | 21 |
| Estados Unidos ensaya su arma hipersónica | 21 |
| El Astra Mk2 de 160 km se probará en 2022 | 21 |
| El caza J-20 y su capacidad para equiparse..... | 21 |
| India desarrollará un misil interceptor de defensa aérea..... | 22 |
| El "misil superinterceptor", un arma capaz de detener a las armas hipersónicas | 22 |
| ESTRATEGIA | 23 |
| El Gobierno aprueba la creación de una Agencia Espacial Española..... | 23 |
| Gestión de un espacio aéreo congestionado sobre el área de batalla futura..... | 23 |
| UAS | 24 |
| Cómo el dron furtivo más nuevo de Rusia cazará a sus objetivos..... | 24 |
| Las fuerzas de seguridad intensifican el entrenamiento anti-drones después de los ataques en Irak y Siria | 24 |
| Sistemas no tripulados multidominio para la guerra futura en el borde táctico | 24 |
| Inteligencia Artificial: China avanza en su empleo en combate cercano..... | 25 |
| India, drones de carga y el futuro de la logística en India..... | 25 |
| HISTORIA | 26 |
| McDonnell F-4 Phantom, un feo conquistador hecho leyenda..... | 26 |
| Los 12 mejores aviones de combate de 1949 | 26 |
| Así acabó el MiG-15 con la supremacía aérea de Estados Unidos | 27 |
| Ronny Scott, el argentino de 103 años que voló los Spitfires para Inglaterra durante la II Guerra Mundial | 27 |
| Así era el único avión soviético capaz de realizar un despegue vertical desde el agua..... | 28 |
| Saburō Sakai, la historia de un piloto samurái japonés al que su honor convirtió en héroe | 28 |
| Las brujas de la noche, los pilotos que fueron la pesadilla de Adolf Hitler | 29 |
| MISCELÁNEAS | 29 |
| Cómo la Fuerza Aérea de EE. UU. eligió a los pilotos del primer avión furtivo del mundo | 29 |
| La inducción de mujeres piloto de combate en la Fuerza Aérea India en un esquema permanente | 30 |



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 proyecto del Observatorio Tecnológico del Aeroespacio hoy ya funciona de manera autónoma en la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA) <https://www.esga.mil.ar/Observatorio/boletines.html>, también puede ser accedido 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 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

ESPACIAL**LAS 10 MISIONES ESPACIALES MÁS IMPORTANTES DE 2022**

El año espacial 2021, que comenzó con la llegada del rover Perseverance a Marte en febrero y cerró con el lanzamiento del telescopio James Webb en diciembre, ha concluido con éxito. Además de la llegada de las vacunas contra el coronavirus y el surgimiento de nuevas variantes que incrementaron los contagios, el año 2021 será recordado como uno de los más prósperos en misiones espaciales que continuarán y se ampliarán en este 2022. Hace una semana, el poderoso telescopio James Webb (JWST) fue lanzado para observar los orígenes del universo, las estrellas y galaxias más lejanas y los exoplanetas potencialmente habitables. Y el rover Perseverance seguirá investigando en el planeta rojo indicios de vida pasada y realizará experimentos junto a su fiel acompañante, el primer helicóptero en el espacio: Ingenuity.



Ilustración 1: imagen del artículo

<https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2022/01/01/cuales-seran-las-10-misiones-espaciales-mas-importantes-de-2022>

<https://www.sciencefocus.com/space/top-10-what-are-the-top-10-most-expensive-space-missions/>

02-01-22

CONIDA LANZA EL COHETE SONDA PAULET 1C

Ilustración 2: imagen de la nota

La Agencia Espacial del Perú (CONIDA) realizó el lanzamiento del cohete sonda Paulet 1C, en cumplimiento de sus objetivos institucionales y con fines de proporcionar una plataforma que permita el estudio de los fenómenos que ocurren en la atmósfera. El propósito del lanzamiento del Paulet 1C es comprobar el comportamiento del combustible producido para el cohete en la planta de propelente sólido de CONIDA, validar el modelo aerodinámico empleado para el cálculo de la trayectoria en base a la telemetría de vuelo y obtener información de las condiciones de la aceleración, presión, temperatura, velocidad a las que está sometida la carga útil durante el vuelo.

<https://andina.pe/agencia/noticia-fijan-montos-asignaciones-para-maestros-encargados-de-direccion-colegios-687943.aspx/ncia/Desde%20noviembre%20profesores%20contratados%20y%20nombrados%20ganar%C3%A1n%20S/noticia-conida-realiza-lanzamiento-del-cohete-sonda-paulet-1c-874436.aspx>

22-12-21

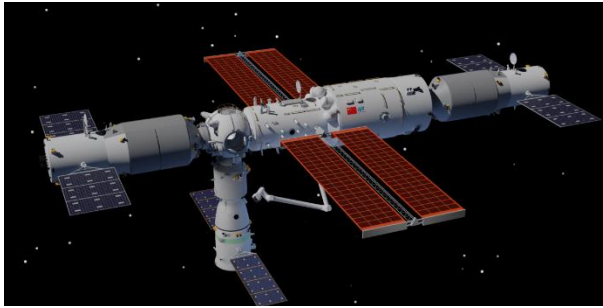
CHINA Y SU CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA ÓPTICA DE 5 METROS

Ilustración 3: Tiangong Space Station, China
(imagen del artículo)

Beijing-3, un pequeño satélite comercial de una tonelada lanzado por China en junio de 2021, completó un estudio en profundidad del área central de la Bahía de San Francisco (3800 km²), dijeron los científicos involucrados en el proyecto. El satélite, conocido como "Ziyuan-1 02E" o "satélite óptico de cinco metros 02", fue lanzado desde el Centro de Lanzamiento de Satélites de Taiyuan en la provincia de Shanxi, China, por un cohete Gran Marcha-4C.

<https://eurasianimes.com/china-says-satellite-can-capture-clear-images-of-us-cities/?amp>

29-12-21

GPS III Y LA FUERZA ESPACIAL DE LOS ESTADOS UNIDOS

Ilustración 4:

<https://www.youtube.com/watch?v=4kK35nlwepY>

La Fuerza Espacial de EE. UU. todavía tiene que lanzar todos los satélites GPS III que tiene a su disposición, pero ya se está trabajando en versiones nuevas y más potentes. Los satélites GPS III ya son una mejora sustancial de la constelación actual, debido a que brindan una precisión tres veces mayor y una capacidad anti-interferencias ocho veces mejor que sus predecesores. Además de introducir una nueva señal civil que es compatible con otros sistemas de navegación por satélite, los cinco satélites GPS III en órbita completaron el componente espacial del código M, una señal aún más segura y precisa para uso militar.

<https://www.c4isrnet.com/battlefield-tech/space/2022/01/09/what-will-the-us-space-force-be-able-to-do-with-its-new-gps-iii-variant/>

09-01-22

ESTACIÓN ESPACIAL DE LA INDIA: MIENTRAS CHINA SE PREPARA PARA CONVERTIRSE EN EL ÚNICO PAÍS CON UNA ESTACIÓN ESPACIAL, ¿ISRO LLEGARÁ A SU FECHA LÍMITE DE 2030?

Ilustración 5: imagen del artículo

India se ha sumado a la carrera espacial con misiones exitosas y muchos lanzamientos ambiciosos planeados para los próximos años. Mientras China se prepara para convertirse en el único país en tener una estación espacial exclusiva y probablemente la única para 2024 o a más tardar para 2030, su vecino India también tiene planes de hacer lo mismo en unos pocos años. Recientemente, el Ministro de la Unión para el Espacio, Jitendra Singh, anunció en el Parlamento que la primera estación espacial de la India se instalará en 2030. El tan esperado vuelo espacial tripulado del país, Gaganyaan, está programado para lanzarse este año.

<https://eurasianimes.com/china-exclusive-space-station-will-indian-isro-meet-its-2030-deadline/?amp>

<https://www.republicworld.com/technology-news/science/india-to-launch-its-first-space-station-by-2030-soon-after-manned-gaganyaan-mission.html>

<https://www.republicworld.com/technology-news/science/india-to-launch-its-first-space-station-by-2030-soon-after-manned-gaganyaan-mission.html>

17-01-22

LA FUERZA ESPACIAL PREVÉ LA NECESIDAD DE UNA CONCIENCIA DEL DOMINIO ESPACIAL CISLUNAR DENTRO DE UNA DÉCADA

El oficial superior de la Fuerza Espacial cree que EE. UU. necesita poder vigilar el espacio cislunar antes de los

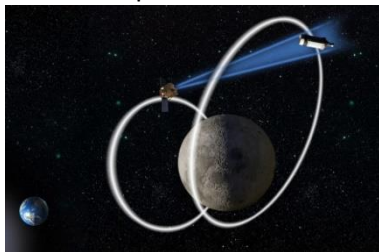


Ilustración 6: imagen del artículo

próximos cinco años para defender los intereses de su país en la Luna y sus alrededores. El jefe de operaciones espaciales, el general John W. "Jay" Raymond, explicó su estimación, la necesidad de una conciencia del dominio espacial cislunar en los próximos cinco a 10 años. La NASA, con su misión de exploración y ciencia, ha dicho que planea volver a la Luna "con suerte aquí en un futuro no muy lejano", dijo Raymond y agregó: "creo que, para que hagan su trabajo, deben tener un dominio que sea seguro y estable". La NASA espera llevar astronautas a la superficie de la Luna para 2025 pero, primero, enviará sus vehículos en dos vuelos de prueba al espacio cislunar y viceversa: el

primero de esos vuelos, sin tripulación y el segundo, con tripulación pero sin aterrizaje. Mientras tanto, la NASA y las empresas están planeando una serie de misiones robóticas.

https://www.afrl.af.mil/Portals/90/Documents/RV/A%20Primer%20on%20Cislunar%20Space_Dist%20A_PA2021-1271.pdf?ver=vs6e0sE4PuJ51QC-15DEfg%3D%3D

<https://www.airforcemag.com/space-force-foresees-need-for-cislunar-space-domain-awareness-within-decade/>

<https://www.airforcemag.com/article/cislunar-space/>

<https://www.space.com/space-force-guidance-for-moon-cislunar-space>

<https://www.c4isrnet.com/battlefield-tech/space/2020/09/22/space-force-and-nasa-focused-on-cislunar-space-in-new-agreement/>

19-01-22

LA FUERZA ESPACIAL LANZÓ SATÉLITES CAPACES DE INSPECCIONAR SATÉLITES ENEMIGOS



Ilustración 7: imagen del artículo

Space Force lanzó dos satélites, como parte de su impulso por una mayor conciencia del dominio espacial, en órbita geo-sincrónica (unos 36 000 km de distancia de la Tierra). Los satélites son parte del Programa de Conciencia Situacional del Espacio Geosincrónico o GGSAP, y permitirán a la Fuerza Espacial no solo ubicar e identificar objetos en esta órbita distante, sino también maniobrar cerca de ellos para inspeccionarlos o evaluar sus capacidades. El lanzamiento se produce cuando la Fuerza Espacial continúa alertando sobre los riesgos que hay para los satélites estadounidenses en órbita. Un portavoz del Comando de Sistemas Espaciales declaró esta semana que los nuevos satélites GGSAP "proporcionarán datos sobre mejorados al Centro Nacional de Defensa Espacial y otros usuarios nacionales, para mejorar nuestra capacidad de navegar con libertad y seguridad dentro del cinturón GEO".

<https://www.thedrive.com/the-war-zone/43980/space-force-just-launched-satellites-capable-of-inspecting-adversary-satellites>

<https://spacenews.com/ula-launches-two-space-surveillance-satellites-for-u-s-space-force/>

21-01-22

UN SATÉLITE CHINO ATRAPÓ A OTRO Y LO SACÓ DE ÓRBITA



Ilustración 8: imagen del artículo

Se observó que un satélite chino atrapaba a otro satélite, lo sacaba de su órbita geosincrónica normal y lo colocaba en una "órbita de deriva del súper cementerio". La maniobra plantea dudas sobre las posibles aplicaciones de este tipo de satélites, diseñados para maniobrar cerca de otros satélites para su inspección o manipulación, y se suma a las crecientes preocupaciones sobre el programa espacial de China en general. El 22 de enero, el satélite Shijian-21 de China o SJ-21 desapareció de su posición habitual en órbita durante el día, cuando era difícil realizar observaciones con telescopios ópticos. Luego, se observó al SJ-21 ejecutando una "gran maniobra" para acercarlo a otro satélite, un satélite muerto del Sistema de Navegación BeiDou. El SJ-21 sacó al satélite muerto de su órbita geosincrónica normal y lo colocó a unos cientos de millas de distancia, en lo que se conoce como una órbita de cementerio. Estas órbitas distantes están designadas para satélites obsoletos al final de su vida útil y están destinadas a reducir el riesgo de colisión con activos operativos.

Se observó que un satélite chino atrapaba a otro satélite, lo sacaba de su órbita geosincrónica normal y lo colocaba en una "órbita de deriva del súper cementerio". La maniobra plantea dudas sobre las posibles aplicaciones de este tipo de satélites, diseñados para maniobrar cerca de otros satélites para su inspección o manipulación, y se suma a las crecientes preocupaciones sobre el programa espacial de China en general. El 22 de enero, el satélite Shijian-21 de China o SJ-21 desapareció de su posición habitual en órbita durante el día, cuando era difícil realizar observaciones con telescopios ópticos.

Luego, se observó al SJ-21 ejecutando una "gran

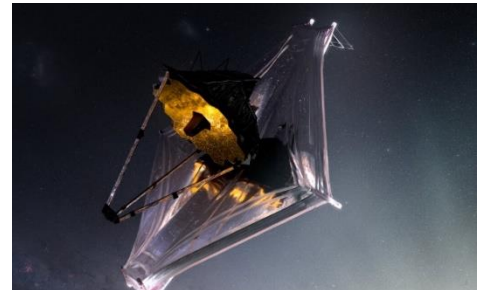


Ilustración 9: imagen del artículo

<https://interestingengineering.com/china-used-a-satellite-to-pull-another-one-out-of-its-orbit>

<https://www.thedrive.com/the-war-zone/44054/a-chinese-satellite-just-grappled-another-and-pulled-it-out-of-orbit>

<https://www.moneycontrol.com/news/trends/chinese-satellite-sj-21-grabbed-and-pulled-another-out-of-its-orbit-report-8005281.html>

27-01-22

CALENDARIO ESPACIAL 2022

<https://www.nytimes.com/interactive/2022/science/astronomy-space-calendar.html>

<https://www.space.com/32286-space-calendar.html>

<https://www.cnet.com/news/features/2022-space-calendar-every-major-nasa-mission-international-lunar-launch-and-more/>

<https://www.adslzone.net/noticias/ciencia/calendario-espacial-2022-nasa-spacex-esa/>

27-01-22

BEIDOU INSPECCIONA 52 SATÉLITES

Ilustración 10: imagen del artículo

El Centro de Control de Satélites de Xi'an (XSCC) inspeccionó de forma individual 52 satélites de navegación BeiDou (BDS) chinos en órbita para el Año Nuevo chino. Los indicadores técnicos clave de todos los satélites cumplieron con los requisitos para la prestación normal de los servicios de navegación. De hecho, la evaluación no los afectó mientras completaba la inspección y evaluación, y el personal también formuló un plan de mantenimiento para cada satélite.

https://www.globalsecurity.org/space/library/news/2022/space-220128-pladaily01.htm?_m=3n%2e002a%2e3240%2ech0ao0f298%2e303z

28-01-22

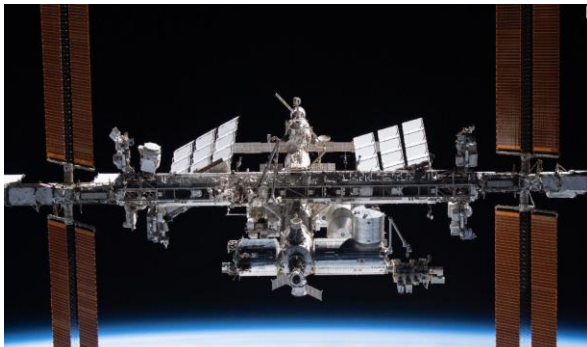
**LA NASA PLANEA RETIRAR LA ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL EN 2031
Y HACERLA ESTRELLAR EN EL OCEANO PACÍFICO**

Ilustración 11: imagen del artículo

La NASA tiene la intención de seguir operando la Estación Espacial Internacional (ISS, en inglés) hasta finales de 2030, después de lo cual se estrellaría en una parte remota del océano Pacífico conocida como Punto Nemo, según los planes recientemente publicados que esbozan su futuro. La agencia espacial dijo que las plataformas espaciales operadas comercialmente sustituirían a la ISS como espacio de colaboración e investigación científica en el espacio. El informe que esta entregó al Congreso describe en detalle su plan integral para garantizar una transición sin problemas a los destinos comerciales, después de la retirada de la Estación Espacial Internacional en 2030.

<https://cnnespanol.cnn.com/2022/02/02/estacion-espacial-internacional-retiro-2031-trax/>

02-02-22

TECNOLOGÍA**CHINA PRESENTA UN NUEVO MOTOR HIPERSÓNICO**

Ilustración 12: imagen del artículo

Un nuevo motor para armas hipersónicas, construido con tecnología que los militares no creían que funcionaría, completó con éxito sus primeros vuelos de prueba en China. Los científicos creen que ayudará a China a acelerar la producción a gran escala de armas hipersónicas a un costo relativamente bajo mientras mantiene una alta calidad y rendimiento.

<https://www.scmp.com/news/china/science/article/3160874/chinese-scientists-hail-success-new-hypersonic-engine-military>

<https://www.globaltimes.cn/page/202201/1246792.shtml>

<https://www.thestar.com.my/aseanplus/aseanplus-news/2021/12/26/chinese-scientists-hail-success-of-new-hypersonic-engine-that-military-did-not-think-would-work>

24-12-21

BOEING REVELA UN NUEVO MODELO DE AVIÓN HIPERSÓNICO DESARROLLADO A PARTIR DEL ANTERIOR CONCEPTO VALKYRIE

Ilustración 13: imagen del artículo

Boeing presentó un nuevo modelo de avión hipersónico reutilizable. Según la compañía, el diseño es una evolución de conceptos que se mostraron públicamente por primera vez hace cuatro años y podrían tener aplicaciones militares y comerciales, incluso como una nave nodriza de lanzamiento espacial. Hay poca información concreta al respecto hasta ahora, pero creemos que Boeing publicará más detalles en un futuro próximo.

<https://www.airforcemag.com/boeing-updated-valkyrie-reveals-evolving-hypersonic-design/>

<https://www.thedrive.com/the-war-zone/43743/boeing-reveals-new-hypersonic-aircraft-concept-evolved-from-one-it-unveiled-four-years-ago>

05-01-22

EL AUGE DE LOS PILOTOS DE COMBATE CON IA

Ilustración 14: imagen del artículo

En una mañana despejada de mayo pasado, un piloto despegó del Aeropuerto Internacional de las Cataratas del Niágara y se dirigió al espacio aéreo militar restringido sobre el lago Ontario. El avión, que llevaba la insignia de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, era un jet checoslovaco reutilizado, un L-39 Albatros, comprado por un contratista de defensa privado. La bahía frente a la cabina estaba llena de sensores y procesadores de computadora que registraban el desempeño de la aeronave. Durante dos horas, el piloto voló en sentido antihorario alrededor del

lago. Los ingenieros en tierra, bajo contrato con la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (DARPA), coreografiaron cada giro, cada cabeceo y balanceo, en un intento de hacer algo sin precedentes: diseñar un avión que pueda volar y participar en combate aéreo, peleas de perros, sin un piloto humano que lo opere.

<https://www.newyorker.com/magazine/2022/01/24/the-rise-of-ai-fighter-pilots>

<https://www.darpa.mil/news-events/2021-03-18a>

17-01-22

LAS ARMAS HIPERSÓNICAS NO PUEDEN ESCONDERSE DE LOS NUEVOS OJOS EN EL ESPACIO

Ilustración 15: imagen del artículo

El vuelo de prueba de China de un vehículo de planeo hipersónico de largo alcance a fines del año pasado fue descrito en los medios como cercano a un “momento Sputnik” en la carrera por desarrollar nuevas armas de maniobra ultrarrápida. Pese a que altos funcionarios militares estadounidenses se preocuparon públicamente por los misiles que son –al menos por el momento– efectivamente invencibles, silenciosamente en el Pentágono se avanzó en una forma completamente novedosa de ayudar a derribar estas armas. La Agencia de Defensa contra Misiles (MDA) del Departamento de Defensa de Estados Unidos dio luz verde para pasar del diseño a la fabricación de prototipos de un sistema de

sensores espaciales de seguimiento hipersónico y balístico (HBTSS). Esta tecnología está destinada a resolver uno de los desafíos técnicos más desconcertantes del Pentágono: cómo detectar y rastrear los vehículos de planeo hipersónico que explotan los puntos ciegos en las redes de radar actuales.

<https://www.scientificamerican.com/article/hypersonic-weapons-cant-hide-from-new-eyes-in-space>

18-01-22

LA TECNOLOGÍA 6G PERMITIRÍA EL SEGUIMIENTO DE ARMAS HIPERSÓNICAS

Ilustración 16: imagen del artículo

<https://www.scmp.com/news/china/science/article/3164918/chinese-scientists-develop-6g-technology-hypersonic-weapons>

<https://www.express.co.uk/news/science/1557330/china-warning-hypersonic-weapons-6g-taiwan-usa-russia>

<https://www.it-talk.org/chinas-new-super-6g-technology-can-penetrate-hypersonic-missile-shield-bolster-countrys-near-space-defense/>

28-01-22

EL PAPEL DE LA IA EN EL SECTOR DE LA DEFENSA

Ilustración 17: imagen del artículo

La inteligencia artificial se ha infiltrado en prácticamente todas las industrias civiles imaginables. Ha cambiado la forma en que trabajan las personas y las empresas, y ahora se está convirtiendo rápidamente en un componente necesario del combate moderno. Uno de los criterios que determina cuán poderoso es un país es la fuerza de su ejército. En comparación con otras partes, la inversión en esta industria es la más grande en algunos de los países más desarrollados. Una parte importante de esta inversión se dedica a la investigación y el desarrollo riguroso de las tecnologías actuales, como la inteligencia artificial (IA) en aplicaciones militares. Los dispositivos militares habilitados para IA pueden manejar de manera eficiente grandes cantidades de datos. Además, debido a sus habilidades mejoradas de cálculo y toma de decisiones, tales tecnologías han mejorado la autorregulación, el autocontrol y la autoactuación.

<https://www.analyticsinsight.net/the-role-of-ai-in-the-defence-sector/>

25-01-22

EL FUTURO DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL ES ¿PLÁSTICOS?

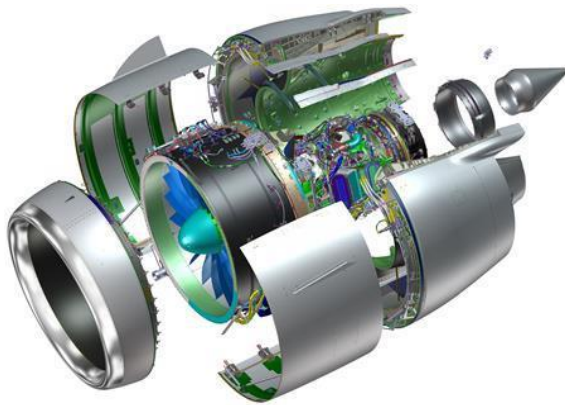


Ilustración 18: imagen del artículo

En la actualidad, gracias a los avances en la fabricación de termoplásticos, cada vez se crean más componentes para aeronaves a partir de materiales compuestos avanzados, una forma de plástico. Estos compuestos están ayudando a que la industria de la aviación sea más sostenible y se pueden fabricar a través de un proceso más racionalizado y sostenible. Collins Aerospace está ayudando a dar forma al futuro de los termoplásticos, al combinar su larga historia de fabricación de aeroestructuras con capacidades recientemente ampliadas, aumentadas por la adquisición en 2021 de otro líder en el campo, Dutch Thermoplastic Components BV (DTC).

<https://www.flightglobal.com/paid-content/the-future-of-aerospace-is-plastics/147262.article>

31-01-22

LOS PILOTOS DE BLACKHAWK PODRÍAN VOLAR CON “ASISTENTES” DE IA EN UN FUTURO CERCANO



Ilustración 19: imagen del artículo

Los "asistentes" de inteligencia artificial integrados en los visores de realidad aumentada pueden ayudar a los pilotos de Blackhawk a "ver" información crítica para realizar tareas y enfrentar emergencias. OCARINA apoyará a los pilotos del UH-60 Blackhawk a mejorar su capacidad operacional.

<https://breakingdefense.com/2022/02/blackhawk-pilots-could-fly-with-ai-assistants-in-the-near-future/>

01-02-22

PODER AÉREO**ITALIA EVALÚA EN OPERACIONES SU CAPACIDAD ANTI UAS**

Ilustración 20: imagen del artículo

Desde el 23 de noviembre hasta el 20 de diciembre de 2021, la Fuerza Aérea Italiana desplegó un Grupo de Trabajo del Sistema Antidron Aéreo No Tripulado (C-UAS) en Qatar para apoyar a las fuerzas armadas locales durante la competencia de la Copa Árabe de la FIFA 2021. El Grupo de Trabajo, dependiente directamente del Comando del Contingente Nacional Italiano AIR (IT NCC Air) / Task Force Kuwait, ha apoyado la OIR (Operación Resolución Inherente), la campaña multinacional contra Daesh en Irak y Siria. La operación a nivel nacional se denomina "Prima Parthica".

<https://theaviationist.com/2021/12/24/italian-air-force-cuas-qatar/>

24-12-21

PAKISTÁN ESTARÍA OPTANDO POR SISTEMAS NO TRIPULADOS OCCIDENTALES

Ilustración 21: imagen del artículo

Pakistán estaría evaluando el sistema aéreo no tripulado V-BAT 128 bajo la cláusula "sin costo, sin obligación". Esto significa que la Fuerza Aérea de Pakistán puede usar el producto durante un cierto período de tiempo sin costo alguno. Los expertos dicen que el liderazgo militar paquistaní está disconforme con algunos productos y equipos de defensa que proporciona China. Incluso, han recibido aviones de combate y drones armados de calidad inferior, lo que podría justificar el deseo de Pakistán de suspender las negociaciones con China.

<https://idrw.org/frustrated-by-poor-chinese-weapons-pakistan-mulls-asking-united-states-for-v-bat-128-uas/>

25-12-21

ALGUNOS DETALLES ACERCA DEL CAZA FURTIVO J-20 CHINO

Ilustración 22: imagen del artículo

El J-20 probablemente no esté diseñado como un caza de superioridad aérea dedicado, como lo es el Su-57. Su concepto de operaciones parece estar basado en ideas estadounidenses sobre cómo operar un avión de combate de quinta generación. No se sabe mucho sobre los detalles de la aviónica y el conjunto de sensores del J-20, pero el avión chino parece incorporar una matriz activa escaneada electrónicamente, un EOTS montado en la barbilla, un sistema de cámara esférica de 360 grados DAS infrarroja / electroóptica pasiva y antenas pasivas para un conjunto de medidas de soporte electrónico avanzado similar al sistema AN / ASQ-239 del F-35. El J-20 también parece incorporar

enlaces de datos avanzados, aviónica integrada y una cabina con una pantalla similar a la que se encuentra en el F-35. De hecho, es probable que el J-20 tenga aviónica que sea ampliamente comparable a la que se encuentra en el F-22 y F-35, pero que no es tan refinada como sus contrapartes estadounidenses.

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/which-nation-has-superior-stealth-fighter-%E2%80%94-russias-su-57-or-chinas-j-20-198438>

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/who-wins-between-russias-su-30sm-vs-f-22-stealth-fighter-198443>

23-12-21

LA SITUACIÓN DEL PODER AÉREO EN SIRIA ENCUENTRA A LOS F-22 Y A LOS SU-30SM

Ilustración 23: imagen del artículo

Si bien el rendimiento superior del Raptor puede compensar gran parte de su déficit, la falta de un misil de alta visibilidad es una deficiencia grave que la Fuerza Aérea de Estados Unidos espera abordar en los próximos años. Rusia ha desplegado al menos cuatro Sukhoi Su-30SM Flankers en su base cerca de Latakia, Siria. Los aviones son los últimos de una serie de despliegues rusos en la nación árabe, devastada por la guerra que incluye tanques, vehículos blindados de transporte de personal, artillería pesada y un considerable contingente de infantería.

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/who-wins-between-russias-su-30sm-vs-f-22-stealth-fighter-198443>

24-12-21

BRASIL CONTINÚA APOSTANDO AL HERMES 900 COMO UAS ISR

Ilustración 24: imagen del artículo

La Fuerza Aérea Brasileña (FAB) oficializó el 30 de diciembre de 2021 la asociación con la empresa brasileña AEL Sistemas, para la adquisición de dos Aeronaves Pilotadas a Distancia (ARP). El contrato suscrito por el Comandante de Operaciones Aeroespaciales y Comandante de Preparación, Teniente de Brigada del Aire Sergio Roberto de Almeida, y por el Presidente de AEL Sistemas, Gal Lazar, tiene como objetivo ampliar la flota de aviones RQ-900, aumentando la capacidad operativa del Fuerza Aérea, principalmente en la tarea de inteligencia, vigilancia y reconocimiento, donde ya actúa, incluso en conjunto

con otras Fuerzas e instituciones gubernamentales.

<https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/38477/PODER%20A%C3%89REO%20-%20FAB%20assina%20contrato%20com%20AEL%20para%20amplia%C3%A7%C3%A3o%20da%20frota%20das%20aeronaves%20RQ-900>

30-12-21

ACERCA DEL SU-57 RUSO

Ilustración 25: imagen del artículo

En desarrollo desde 2002, el Sukhoi Su-57 Felon es el caza polivalente de quinta generación de Rusia que también podría ser una parte clave de la industria de exportación de armas del país. Diseñado para combatir y destruir una variedad de objetivos aéreos, terrestres y navales, el avión despegó por primera vez el 29 de enero de 2010. Los medios estatales rusos y otras fuentes internacionales lo compararon favorablemente con sus predecesores.

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/russias-su-57-fighter-procurement-slow-and-expensive-198722>

01-01-22

CANADÁ PODRÍA SELECCIONAR EL GRIPEN COMO REEMPLAZO DE CF -18




Ilustración 26: imagen del artículo

Canadá está buscando un nuevo avión de combate para reemplazar su vieja flota de CF-18, como parte de su programa de modernización de la Fuerza Aérea. El hecho de que el sueco Gripen-E llegara al corte final sorprendió a todos. Es un giro enorme de los acontecimientos, especialmente después de que le dijeron a Boeing que no llegaría a la fase final. Ahora solo queda un avión de combate estadounidense en la carrera, el Lockheed Martin F-35. Otros dos fabricantes europeos también se habían retirado de la competencia, incluso antes de que comenzara, alegando que las condiciones del gobierno habían inclinado la carrera a favor de sus competidores estadounidenses.

<https://eurasianimes.com/spitfire-will-canada-again-opt-for-european-fighter-jets-over-us/?amp>

05-01-22

¿CÓMO SE COMPARA TEJAS MKII CON EL J-10C DE PAKISTÁN?



LCA AF-MK2 VS J-10C

WWW.IDRW.ORG

| KEY DATA | KEY DATA |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Length overall 14.60 m | Length overall 16.03 m |
| Width overall 8.5 m | Width overall 9.8 m |
| Height 4.86 m | Height 5.7 m |
| Basic mass empty 7850 kg | Basic mass empty 9750 kg |
| Max takeoff weight 17500 kg | Max takeoff weight 19227 kg |
| Max thrust 98 kN | Max thrust 125 kN |
| Engine F414-INS6 | Engine WS10 |
| Max speed at sea level > 1400 km/h | Max speed at sea level > NA |
| Max speed at high altitude Mach 1.8 | Max speed at high altitude Mach 1.8 |
| Super cruise capability: No | Super cruise capability: No |
| Max service altitude > 50000 ft | Max service altitude > 56000 ft |
| G-limits -3G / +9G | G-limits -3G / +9G |

Ilustración 27: imagen del artículo

Un ministro paquistaní confirmó que trajeron 25 aviones de combate J-10C en respuesta a la compra india de Dassault Rafale a Francia, pero el J-10C es la segunda opción de la Fuerza Aérea de Pakistán (PAF), ya que esta no pudo conseguir más F-16 Block-52 sobre su flota actual de 18 unidades en servicio. Como consecuencia de esto, la PAF no obtendrá más F-16 mejorados y tampoco obtendrá ningún paquete de actualización que desee para sus F-16 MLU-15. El J-10C no es rival para Dassault Rafale, aunque podría ser comparado con el Tejas Mk2 que se encuentra actualmente en desarrollo. Tejas Mk2 y J-10C son aeronaves de menos de 20 toneladas que se utilizarán para operaciones de superioridad aérea y múltiples funciones. No obstante, cuando se trata de las especificaciones de los J-10, estos corren con algunas ventajas, ya que son aeronaves más grandes, equipadas con un motor más potente y con un mayor peso de despegue.

<https://idrw.org/how-does-tejas-mkii-compare-to-pakistans-j-10c>

06-01-22

RANKING DE LAS 10 FUERZAS AÉREAS MILITARES MÁS FUERTES Y CON MAYOR NÚMERO DE AVIONES EN 2022

Ilustración 28: imagen del artículo

El portal especializado Flight Global ha publicado su World Air Forces 2022, un anuario con datos y estadísticas extraídos del software Cirium sobre las flotas aéreas militares del mundo en 2022. Por supuesto, en la primera posición, encontramos a Estados Unidos, con 13 246 aviones, el 25% de todos los aviones militares operativos del mundo. En la última posición vemos a Francia, con 1055 aviones, el 2% de la flota mundial y la única nación europea en el top 10. *Veamos la clasificación:*

1. Estados Unidos con 13 246 aviones (25%)
2. Rusia con 4173 aviones (8%)
3. China con 3285 aviones (6%)
4. India con 2182 aviones (4%)
5. Corea del Sur con 1595 aviones (3%)
6. Japón con 1449 aviones (3%)
7. Pakistán con 1387 aviones (2%)
8. Egipto con 1062 aviones (2%)
9. Turquía con 1057 aviones (2%)
10. Francia con 1055 aviones (2%)
11. Resto de los países con 22781 aviones (43%)

<https://www.flightglobal.com/reports/world-air-forces-directory-2022/146695.article>

06-01-22

LOS F-16 VIPERS DE TAIWÁN DESAFÍAN A LOS J-16 DEL EPLC

Ilustración 29: imagen del artículo

La isla autónoma ha informado regularmente violaciones del espacio aéreo por parte de los aviones de la Fuerza Aérea del EPL de China durante el último año. El ejercicio más reciente de la Fuerza Aérea de la República de China (Fuerza Aérea de Taiwán) fue uno de tres días, para demostrar la preparación de combate de Taiwán antes de las vacaciones del Año Nuevo Lunar. Cuando sonó la alarma, las tripulaciones de vuelo que se encontraban en una base de la ciudad sureña de Chiayi, hogar de los cazas F-16 de fabricación estadounidense, se apresuraron a preparar los aviones. “Con la muy alta frecuencia de

aviones comunistas que ingresan a nuestro ADIZ, los pilotos de nuestra ala tienen mucha experiencia y han manejado casi todos los tipos de aviones”, dijo el mayor Yen Hsiang-sheng a Channel News Asia (CNS), al relatar una misión de última hora del año pasado, a la que fue desplegado para interceptar los cazas J-16 de la Fuerza Aérea del EPL.

<https://eurasianimes.com/taiwan-f-16-vipers-challenge-chinese-j-16-fighters/>

07-01-22

RED FLAG ADELANTA A LOS EE.UU. SOBRE LA CAPACIDAD DEL E-7A

Ilustración 30: fotografía de William R. Lewis

Un E-7A de la Real Fuerza Aérea Australiana participó del último ejercicio Red Flag de la USAF, en la base de la Fuerza Aérea de Nellis, Nevada. “Esta es una oportunidad realmente fantástica para integrarnos y trabajar en estrecha colaboración con nuestro aliado clave; todos sabemos que esta es una capacidad crítica y esencial para enfrentar los desafíos en el teatro del Indo-Pacífico y, también, en otros teatros”, dijo su piloto.

<https://www.airforcemag.com/air-force-considers-e-7a-buy-sneak-peek-red-flag/>

27-01-22

AERONAVES

RAZONES POR LAS QUE EL DASSAULT RAFALE PODRÍA SER EL MEJOR CAZA NO SIGILOSO



Ilustración 31: Dassault Rafale, imagen de Creative Commons

El Dassault Rafale francés a menudo pasa desapercibido, pero es un avión de combate polivalente y de superioridad aérea de generación 4.5. con versiones de uno o dos asientos, y puede realizar varios conjuntos de misiones que incluyen superioridad e interdicción aérea, apoyo aéreo cercano, inteligencia, reconocimiento y vigilancia (ISR) y disuasión nuclear. Dependiendo de su carga, el Rafale puede ser efectivo contra objetivos aéreos, terrestres y marítimos.

<https://www.19fortyfive.com/2022/01/why-the-dassault-rafale-just-might-be-the-best-non-stealth-fighter>

05-01-22

APARECEN LOS PRIMEROS JF-17 BLOCK III DE PRODUCCIÓN EN SERIE



Ilustración 32: imagen del artículo

Aparecieron en la web las primeras imágenes del primer lote del nuevo JF-17 Thunder Block III, recién salido de la línea de ensamblaje en el Complejo Aeronáutico de Pakistán (PAC), en Kamra. Las diferentes fotografías muestran una línea de vuelo de siete aviones Thunder Block III pero, si nos atenemos a los números de serie, el número total de cazas producidos para este primer lote podría ser de once unidades.

<https://www.aviacionline.com/2022/01/the-first-serial-production-jf-17-block-iii-are-showing-up/>

06-01-22

NASA ESPERA QUE EL X-59 REALICE SU PRIMER VUELO EN EL 2022

Ilustración 33: imagen del artículo

vuelo de la aeronave a finales de este año.

La NASA arranca 2022 ofreciéndonos una foto tan curiosa como cargada de intención: la imagen del avión X-59 Quiet SuperSonic Technology, también conocido como QueSST, embalado y listo para su traslado desde las instalaciones de Lockheed Martin Skunk Works, en California, donde ha ido tomando forma a lo largo de 2021, a las de Texas, en las que ahora se someterá a pruebas en tierra. El X-59 comenzará en 2022 con las pruebas críticas en tierra, mientras se sigue avanzando hacia el objetivo de la NASA de realizar el primer

<https://www.nasa.gov/centers/armstrong/image-feature/x59-ground-testing.html>

<https://www.xataka.com/seguridad/x-59-calienta-motores-nasa-espera-que-su-nuevo-avion-supersonico-silencioso-realice-su-primer-vuelo-antes-que-finalice-2022>

<https://www.nasa.gov/specials/X59/>

09-01-22

EL TU-160M RUSO POSEERÁ CAPACIDAD DE ABATIR BLANCOS EN SEMIESFERA TRASERA

Ilustración 34: Corporación de Aeronaves Unidas

El bombardero estratégico ruso Tupolev Tu-160M, una vez completada su modernización, será el primero del mundo con misiles aire-aire capaces de abatir objetivos en la semiesfera trasera, reveló a Sputnik una fuente del sector aeronáutico. "El primero de los nuevos Tu-160M incorpora un radar retrovisor para defenderse de misiles aire-aire, tierra-aire y aviones de combate", dijo la fuente.

<https://mundo.sputniknews.com/20220204/el-tu-160-ruso-sera-el-primer-avion-capaz-de-abatir-objetivos-en-semiesfera-trasera-1121163207.html>

04-02-22

ARMAMENTO**ESTADOS UNIDOS ENSAYA SU ARMA HIPERSÓNICA**

Ilustración 35: imagen del artículo

El programa ARRW no es el único programa de misiles hipersónicos que lleva adelante la Fuerza Aérea de los EE.UU. Un misil de crucero de ataque hipersónico también está en desarrollo y, en última instancia, está destinado a dar vida a los viejos bombarderos B-52 de la época de la Guerra Fría.

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/americas-hypersonic-missile-put-test-198817>

01-01-22

EL ASTRA MK2 DE 160 KM SE PROBARÁ EN 2022

Ilustración 36: crédito en la imagen

India ha confirmado que las pruebas del Astra Mk2, que tendrán un alcance de 160 km, serán en 2022. Esta es la primera confirmación oficial de la Organización para la Investigación y el Desarrollo de Defensa (DRDO). El Astra Mk2 será comparable en alcance al AIM-120D estadounidense, la última variante de la familia AMRAAM que se ha informado que tiene un alcance de 161 km. Astra Mk2 utiliza un motor cohete sólido de doble pulso para mejorar su alcance. El Astra Mk2 pesará alrededor de 175 kg, poco más que el AIM-120D, que pesa solo 161 kg, pero

mucho menos que el PL-15E chino, que pesa alrededor de 200 kg y tiene un alcance de 145 km.

<https://idrw.org/160km-astra-mk2-will-be-tested-in-2022-project-director/>

03-01-22

EL CAZA J-20 Y SU CAPACIDAD PARA EQUIPARSE

Ilustración 37: Impresión de pantalla de la página de China Central Television

El avión de combate furtivo J-20 desarrollado en China podría equiparse en el futuro con armas de energía dirigida y, también, puede generar variantes para alerta temprana, vuelo no tripulado y control de drones, predijeron expertos militares. "Creo que nuestros departamentos industriales pueden convertir algunas de nuestras ideas en realidad, incluidas las de la tendencia actual de los principales equipos de combate de la aviación", dijo Wang Mingliang, experto militar chino, en un programa de la Televisión Central de China (CCTV).

<https://www.globaltimes.cn/page/202201/1246676.shtml>

<https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/7/9/china-upgrading--fifth-gen-fighter-capabilities>

23-01-22

INDIA DESARROLLARÁ UN MISIL INTERCEPTOR DE DEFENSA AÉREA

Ilustración 38: créditos en la foto

La Organización de Investigación y Desarrollo de Defensa de India ha finalizado el desarrollo de la variante Desi del interceptor tierra-aire ER (Extended Range) de misiles de superficie a aire de alcance medio (MRSAM), que incorporará un alcance de 150 km para complementar el XRSAM (misil de superficie aire de alcance extra largo), que tendrá un alcance de 350 km. Desi Barak-ER, como XRSAM, será un interceptor de maniobra de 50 g, avanzado, guiado por radar activo, de lanzamiento vertical, para todo clima, capaz de intercepciones de 360° a altitudes de hasta 30 km. Ambos misiles New Interceptor formarán parte del nuevo sistema de defensa aérea de largo alcance en el que está trabajando la DRDO y serán similares a la clase S-400 que India adquirió recientemente de Rusia, que vienen con dos misiles, un 40N6E con un alcance de 400 km y un 48N6 con un alcance de 250 km, como parte del sistema de misiles.

<https://idrw.org/drdo-to-develop-desi-barak-er-air-defence-interceptor-missile/>

03-02-22

EL "MISIL SUPERINTERCEPTOR", UN ARMA CAPAZ DE DETENER A LAS ARMAS HIPERSÓNICAS

Ilustración 39: Misil SM-6 (imagen del artículo)

El vicealmirante de la Marina de los EE.UU. Jon Hill, Jefe de la Agencia de Defensa de Misiles de los EE.UU. (MDA), dijo recientemente que el misil multipropósito SM-6 es la única arma en el inventario del país que puede derribar amenazas hipersónicas altamente maniobrables.

<https://eurasianimes.com/us-only-weapon-to-counter-chinas-hypersonic-weapons-mda/>

<https://www.raytheonmissilesanddefense.com/capabilities/products/sm6-missile>

<https://missilethreat.csis.org/defsyst/sm-6/>

04-02-22

ESTRATEGIA

EL GOBIERNO APRUEBA LA CREACIÓN DE UNA AGENCIA ESPACIAL ESPAÑOLA



Ilustración 40: créditos NASA Península Ibérica

El gobierno español acaba de dar luz verde a la creación de la ansiada Agencia Espacial Española. El organismo está dentro de la Estrategia de Seguridad Nacional 2021 y ya fue publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE). En este escrito, apenas se nombra en dos ocasiones a esta institución y no se dan cifras concretas, fechas ni presupuesto. Sí se hace referencia, por el contrario, a sus objetivos: “contribuirá a ordenar las competencias y establecer una política nacional que sirva de guía, tanto al sector público como al privado. Así, se podrá maximizar el rendimiento de las inversiones, fomentar espacios

de colaboración públicos y privados, facilitar el uso dual de las capacidades espaciales y potenciar el sector de la industria espacial nacional, de forma clara y coherente”.

https://www.abc.es/ciencia/abci-gobierno-aprueba-creacion-agencia-espacial-espanola-202201031542_noticia.html

05-01-22

GESTIÓN DE UN ESPACIO AÉREO CONGESTIONADO SOBRE EL ÁREA DE BATALLA FUTURA

El número de plataformas y proyectiles en el Área de Batalla Táctica (TBA) ha aumentado exponencialmente. Los sistemas aéreos amigos y adversarios no solo están aumentando en número, sino que también tienen una variedad de tamaños, desde micro UAV hasta aviones grandes y, también, viajan desde velocidades muy lentas hasta muchas veces más rápidas que la velocidad del sonido. Las rutas aéreas civiles también se están multiplicando y, con el Sistema de Navegación Aérea del Futuro (FANS), las rutas podrían ser más flexibles. Como el espacio aéreo es un recurso finito, es imperativo que se ejerza un control adecuado para operaciones eficientes, libertad de acción y seguridad para prevenir el fratricidio. El control del espacio aéreo (ASC) se refiere a la regulación del uso del espacio aéreo por parte de varios usuarios. Desde el punto de vista de las operaciones militares, el objetivo del control del espacio aéreo es maximizar la eficacia de las operaciones de combate sin imponer restricciones indebidas y con un impacto adverso mínimo en las capacidades de cualquier componente. Se trata de una estrecha coordinación que debe existir entre el control del espacio aéreo, el control de tránsito aéreo y las unidades de defensa aérea del área, para equilibrar los riesgos con los requisitos para una defensa aérea efectiva. Los procedimientos detallados de participación brindan la máxima flexibilidad y capacidad de respuesta.

<http://www.indiandefencereview.com/news/managing-a-congested-airspace-over-the-future-battle-area/>

https://www.jstor.org/stable/resrep04133.8?seq=1#metadata_info_tab_contents

<https://www.realcleardefense.com/articles/2020/09/04/the-future-of-air-warfare-evolutionary-symbiotic-enhancement-with-a-virtual-second-seater-576345.html>

09-01-22

UAS**CÓMO EL DRON FURTIVO MÁS NUEVO DE RUSIA CAZARÁ A SUS OBJETIVOS**

Ilustración 41:

<https://nationalinterest.org/blog/buzz/russias-stealth-fight-now-has-stealth-drone-89311>

El dron sigiloso de Rusia tendría capacidades similares a un "Loyal Wingman"; podría superar a los aviones de combate tripulados en entornos disputados, recopilar y transmitir información del espacio de batalla a los pilotos, y protegerlos físicamente al absorber a los misiles enemigos entrantes aire-aire o superficie-aire.

<https://nationalinterest.org/blog/reboot/how-russias-newest-stealth-drone-will-hunt-its-targets-198815>

LAS FUERZAS DE SEGURIDAD INTENSIFICAN EL ENTRENAMIENTO ANTI-DRONES DESPUÉS DE LOS RECIENTES ATAQUES EN IRAK Y SIRIA

Ilustración 42: Tech. Sgt. Daryn Murphy/Air Force

Los aviadores de las fuerzas de seguridad en la base aérea Ali Al Salem en Kuwait están intensificando sus esfuerzos contra los sistemas de aeronaves no tripuladas pequeñas, luego de una serie de ataques recientes con aviones no tripulados contra las fuerzas de la coalición, liderada por Estados Unidos en Irak y Siria.

<https://www.airforcetimes.com/flashpoints/2022/01/05/security-forces-airmen-step-up-anti-drone-training-after-recent-attacks-in-iraq-syria>

05-01-22

SISTEMAS NO TRIPULADOS MULTIDOMINIO PARA LA GUERRA FUTURA EN EL BORDE TÁCTICO

Ilustración 43: municiones de exploración de AeroVironment, fotografía cortesía de AeroVironment

El futuro de la guerra y el último concepto de operaciones del Departamento de Defensa, específicamente las operaciones de todos los dominios y las operaciones distribuidas, será escrito por sistemas no tripulados que operen en el borde táctico, ya sea individualmente o como parte de un enjambre, con interoperabilidad tanto para tripulados como no tripulados, y operaciones de equipos no tripulados y no tripulados.

<https://breakingdefense.com/2022/01/multi-domain-unmanned-systems-for-future-warfare-at-the-tactical-edge/>

19-01-22

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CHINA AVANZA EN SU EMPLEO EN COMBATE CERCANO

Ilustración 44: imagen de China del Aerodynamics Research and Development Centre

<https://www.scmp.com/news/china/science/article/3165330/chinese-ai-team-claims-big-win-battle-teach-dogfights-drones>

30-01-22

Investigadores en el suroeste de China dicen que desarrollaron un sistema de inteligencia artificial que puede enseñar a los drones de combate chinos a ganar peleas de perros miles de veces más rápido que la tecnología estadounidense comparable. En la revista nacional revisada por pares, Acta Aeronáutica et Astronáutica Sinica, los investigadores dijeron que la mayor velocidad de aprendizaje podría ayudar al dron a identificar maniobras engañosas por parte de pilotos humanos, reducir la carga de trabajo de un chip de computadora y superar a los oponentes en combates aéreos complejos a gran escala.

INDIA, DRONES DE CARGA Y EL FUTURO DE LA LOGÍSTICA EN INDIA

Ilustración 45:

https://www.youtube.com/watch?v=bUOZRbUxsW0&feature=emb_imp_woyt

<https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/cargo-drones-and-the-future-of-logistics-in-india/>

<https://thelogisticsworld.com/logistica-y-distribucion/walmart-inicia-un-programa-piloto-de-reparto-con-drones-para-logistica/>

02-02-22

En septiembre de 2021, un dron realizó un vuelo “Más allá de la línea visual” (BVLOS), con una caja de medicamentos y vacunas que salvan vidas, en el distrito de Vikarabad de Telangana. Este viaje de seis kilómetros cubierto en unos cinco minutos marcó el lanzamiento del proyecto estatal "Medicamentos del cielo", que tiene como objetivo mejorar el acceso a la atención médica en áreas remotas.

HISTORIA

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

MCDONNELL F-4 PHANTOM, UN FEO CONQUISTADOR HECHO LEYENDA



Ilustración 46: imagen de Reuben Yau

Existen algunos especímenes que son del todo extraordinarios. Y estos incluyen, también, a las aeronaves. Con numerosas distinciones, su potencia y su versatilidad, ellas lograron que se incorporaran al cuerpo de Marines, batiendo al menos 15 récords de velocidad, distancia y altura, que no fueron rotos hasta décadas después. Conocido por sus cariñosos apodos, esta aeronave se considera un tributo a la obra maestra de la aviación de combate de McDonnell Douglas, siendo el avión de persecución favorito de muchos pilotos.

<https://aviaciondigital.com/mcdonnell-f-4-phantom-un-feo-conquistador-hecho-leyenda>

03-01-22

LOS 12 MEJORES AVIONES DE COMBATE DE 1949



Ilustración 47: el Ten. (USAF) Walter Rew saluda a la gente luego de ganar el trofeo Allison en 1949

Si tuviste la mala suerte de seguir pilotando un caza con motor de pistón en 1949, es mejor que esperes que tu enemigo no tenga aviones a reacción. La era del pistón había terminado. Aunque los últimos cazas con motor de pistón todavía estaban en servicio, ahora estaban fuera de su alcance. La generación de jets era demasiado rápida para atraparlos... pero también eran muy sedientos, de corto alcance y extremadamente peligrosos para volar. Lo mejor de 1949 no tendría que esperar mucho para un bautismo de fuego en los implacables cielos de Corea.

<https://hushkit.net/2022/01/07/top-12-fighter-aircraft-of-1949/>

07-01-22

ASÍ ACABÓ EL MIG-15 CON LA SUPREMACÍA AÉREA DE ESTADOS UNIDOS

La superioridad del excelente MiG-15 fue uno de los factores clave que llevó a pilotos rusos a conseguir el dominio



Ilustración 48: El MiG-15, primer caza a reacción diseñado para la URSS por la Oficina de Diseño Mikoian-Gurévich, TASS

del espacio aéreo sobre Corea. En septiembre de 1950, la Fuerza Aérea estadounidense llevó a cabo una incursión masiva durante el día en la ciudad norcoreana de Sinŭiju. El ataque llevado a cabo por ochenta bombarderos B-29 resultó en la mayor pérdida de vidas desde el bombardeo atómico estadounidense de Nagasaki. La ciudad entera, que estaba construida de bambú y madera, se quemó hasta el suelo. Más de 30 000 civiles inocentes fueron quemados vivos.

https://es.rbth.com/tecnologias/defensa/2017/07/31/asi-acabo-el-mig-15-con-la-supremacia-aerea-de-ee-uu_813996

23-07-19

RONNY SCOTT: EL ARGENTINO DE 103 AÑOS QUE VOLÓ LOS MÍTICOS SPITFIRES PARA INGLATERRA DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL



Ilustración 49: Ronnie tenía poco más de 20 años cuando se alistó para ir a la guerra en Europa

Ronald David Scott nació en Buenos Aires, Argentina, el 20 de octubre de 1917. A sus 103 años, sigue paseando en bicicleta por San Isidro, su barrio, con una sorprendente vitalidad, y sigue estando disponible para contar la impresionante historia de su vida: cuando siendo apenas un muchacho se ofreció como voluntario en el Arma Aérea de Marina Real del Reino Unido para combatir contra el régimen nazi durante la Segunda Guerra Mundial. Ronny tenía 26 años y jugaba al rugby en el club Belgrano Athletic, en la ciudad de Buenos Aires, cuando en 1942 decidió que tenía que hacer algo “en contra de Hitler” y se convirtió en uno de los 4000 argentinos en ofrecerse para combatir en Europa en las filas británicas.

<https://www.infobae.com/america/historia-america/2021/03/09/ronny-scott-el-argentino-de-103-anos-que-vo-lo-los-miticos-spitfires-para-inglaterra-durante-la-segunda-guerra-mundial/>

https://www.clarin.com/zonales/103-anos-segunda-guerra-mundial-sale-andar-bici-san-isidro_0_DB2eebqUJ.html

20-01-22

ASÍ ERA EL ÚNICO AVIÓN SOVIÉTICO CAPAZ DE REALIZAR UN DESPEGUE VERTICAL DESDE EL AGUA

Ilustración 50: imagen del artículo

la URSS necesitaban un arma que mitigara su amenaza”, explicó a *Russia Beyond* Dmitri Litovkin, redactor jefe de la revista MILITAR INDEPENDIENTE. El prototipo VVA-14 disponía de una serie de sistemas de armamento avanzados de su época: torpedos antisubmarinos, sistema de reabastecimiento a flote y un nuevo sistema de localización por radio “Burevestnik”, capaz de rastrear objetivos submarinos a una distancia de hasta 1500 km de la costa.

Se suponía que se convertiría en la principal amenaza para los submarinos atómicos, pero el proyecto nunca llegó a buen puerto... El VVA-14 fue un avión anfibia de principios de los años 70, creado para detectar submarinos nucleares tanto en vuelo como a flote. Fue un proyecto de la Guerra Fría, desarrollado inicialmente para contrarrestar las amenazas de los submarinos de propulsión nuclear estadounidenses armados con los nuevos misiles balísticos UGM-27 Polaris. “Estos submarinos surgieron en la armada estadounidense a mediados de los años 60 y los militares de

<https://es.rbth.com/tecnologias/88711-unico-avion-sovietico-capaz-realizar-despegue-vertical-agua>

22-01-22

**SABURŌ SAKAI: LA HISTORIA DE UN PILOTO SAMURÁI JAPONÉS
AL QUE SU HONOR CONVIRTIÓ EN HÉROE**

Ilustración 51: imagen del artículo

1937 consiguió acceder al curso de aviador naval de Tsuchiura. En 1938, le fue asignado un caza Mitsubishi A5M, con el cual combatió en la guerra chino-japonesa, donde fue herido en combate. Durante una patrulla sobre la isla de Java, Sakai se encontró con un Douglas DC-3 neerlandés que volaba bajo sobre la jungla. Al acercarse al avión, el piloto japonés pudo ver por las ventanas que este transportaba mujeres y niños, así que Sakai, desobedeciendo la orden recibida pero obedeciendo a su sentido del honor, le indicó al piloto neerlandés que continuara. Al ver el gesto del aviador japonés, el piloto y los pasajeros del avión neerlandés saludaron a Sakai en señal de agradecimiento. Sakai no reveló nada de lo ocurrido a sus mandos al regresar a su base.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el imperio japonés cometió graves crímenes pero, también, hubo japoneses que lucharon honorablemente. Saburō Sakai nació en 1916 en Saga, al suroeste de Japón, en el seno de una familia numerosa. Fue educado en el tradicional código del honor samurái. Con solo 16 años, se alistó en la marina imperial japonesa, donde sirvió como artillero naval hasta que en

<https://www.outono.net/elentir/2022/01/29/saburo-sakai-la-historia-de-un-piloto-samurai-japones-al-que-su-honor-convirtio-en-un-heroe/>

29-01-22

LAS BRUJAS DE LA NOCHE, LAS PILOTOS QUE FUERON LA PESADILLA DE ADOLF HITLER

Durante la Segunda Guerra Mundial los principales contendientes emplearon regimientos de pilotos femeninos.



Ilustración 52: imagen del artículo

Inglaterra creó el Air Transport Auxiliary o ATA, que aceptó a más de 160 mujeres que se encargaban de trasladar aviones desde las factorías a las bases o puertos, transportar cargas o remolcar blancos para las prácticas de tiro. El ejército estadounidense incluyó en sus filas a casi mil mujeres con tareas similares. En Alemania no fue diferente: la piloto Hanna Reistsh se hizo famosa al aterrizar y despegar desde una pista improvisada en Berlín durante el asedio del Tercer Reich. No obstante, solo la URSS incluyó a las mujeres en unidades de combate.

https://www.clarin.com/viste/bruja-noche-pilotos-pesadilla-adolf-hitler_0_Dck0Inge2K.html

30-01-22

MISCELÁNEAS

CÓMO LA FUERZA AÉREA DE EE. UU. ELIGIÓ A LOS PILOTOS DEL PRIMER AVIÓN FURTIVO DEL MUNDO



Ilustración 53: imagen del artículo

Las escuelas de vuelo de las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos tienen fama de producir a los mejores pilotos del mundo. No obstante ello, solo 558 en toda la historia del servicio pudieron ganarse el título de “bandit”, el nombre que se otorga exclusivamente a los pilotos asignados a volar el avión furtivo de alto secreto F-117 Nighthawk. Durante los primeros años del programa Nighthawk, en la década de 1980, los pilotos candidatos se seleccionaban de un grupo de pilotos de aviones rápidos. Solo se tenían en cuenta a los pilotos de caza o de ataque con un mínimo de 1000 horas,

aunque se preferían los candidatos con 2000 o más horas, dada su amplia experiencia de pilotaje. Según cuenta Warren Thompson en su libro “Bandits over Baghdad”, los responsables del programa *stealth* buscaron un cuidadoso equilibrio entre el reclutamiento de pilotos con una fenomenal hoja de servicios y el de pilotos conocidos por ir al límite de lo posible, demostrando constantemente su destreza en la cabina de los últimos y mejores cazas multimillonarios del arsenal estadounidense.

<http://galaxiamilitar.es/como-la-fuerza-aerea-de-ee-uu-eligio-a-los-pilotos-del-primer-avion-furtivo-del-mundo/>

04-01-22

**LA INDUCCIÓN DE MUJERES PILOTO DE COMBATE EN LA FUERZA AÉREA INDIA
EN UN ESQUEMA PERMANENTE**

Ilustración 54: imagen del artículo

El ministro de Defensa Rajnath Singh dijo que la decisión de incluir mujeres piloto de combate en la Fuerza Aérea India es un testimonio de la capacidad del NARI SHAKTI (poder de la mujer) de la India y el compromiso del primer ministro Narendra Modi con el empoderamiento de la mujer. Es por ello que ha decidido “convertir el esquema experimental para la inducción de mujeres piloto de combate en la Fuerza Aérea India en un esquema permanente”, según dijo en Twitter. La decisión se produjo meses después de que la Corte Suprema allanara el camino para el ingreso de mujeres a la prestigiosa Academia de la Defensa Nacional, que ha sido un bastión masculino, para el reclutamiento en los tres servicios. En 2018, la oficial de vuelo Avani Chaturvedi de la Fuerza Aérea India hizo historia al convertirse en la primera mujer india en volar sola un avión de combate. Voló un MiG-21 en su primer vuelo en solitario.

Puntos clave:

- El esquema experimental para permitir que las mujeres vuelen aviones de combate en la Fuerza Aérea India (IAF) se inició hace seis años en 2015.
- 16 mujeres han sido comisionadas como pilotos de combate hasta el momento, desde la implementación del esquema experimental en 2016.
- Ahora, el Ministerio de Defensa ha dado autorización para que este plan sea permanente.

<https://m.rediff.com/news/report/induction-of-women-fighter-pilots-into-iaf-made-permanent/20220201.htm>

<https://www.gktoday.in/topic/induction-of-women-fighter-pilots-in-iaf/>

01-02-22

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)

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

Correo electrónico:

ObsAeroespacial@gmail.com