



OBSERVATORIO AEROESPACIAL

Año 6 N.º 57
ISSN 3008-7090
Ene-feb 2024



CONTENIDOS

<i>Carta de presentación</i>	2
PODER AÉREO	3
Aviones de combate colaborativos para la guerra aérea disruptiva	3
Opinión chilena de la compra argentina de F-16	3
Índice de fuerza militar de EE. UU. 2024, caso Fuerza Aérea.	4
ESTRATEGIA	4
Balance estratégico regional	4
El poder de la imágenes satelitales en la inteligencia aeroespacial	5
ARMAMENTO	5
Armas hipersónicas ¿nueva modalidad de guerra?	5
Irán emplea misiles balísticos y cohetes para atacar bases de EE.UU.	6
Armas de energía dirigida	6
Himars, un misil de ataque con precisión	6
Bombas planeadoras rusas	7
Cómo es la producción mensual de los misiles rusos	7
TECNOLOGÍA	8
Alemania presentó un radar pasivo que emplea la radiación satelital de Starlink.....	8
La levitación magnética puede ser una realidad.....	8
Amenaza o una oportunidad para FAdeA	9
UAS	9
Corea del Sur desarrolla drones espías	9
El problema del frío para los drones eléctricos.....	9
AERONAVES	10
Polonia cambia los MIG 29 por los FA 50.....	10
El retraso del software reduce entregas de F-35 por segundo año consecutivo.....	10
Acerca de los biplazas F-16 para la Argentina.....	10



Camuflaje distorsionante para el SU 75 Checkmate	11
ESPACIO	11
La guerra en el espacio ya no es ciencia ficción	11
La energía fotovoltaica espacial revolucionará la energía renovable	11
HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL	12
Diseño y fabricación de aviones en Argentina	12
VIDEOS RECOMENDADOS	12

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://www.esga.mil.ar/Observatorio/boletines.html>. 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 AÉREO

AVIONES DE COMBATE COLABORATIVOS PARA LA GUERRA AÉREA DISRUPTIVA



Ilustración 1: del artículo

El CR USAF Gunzinger, miembro del Instituto Mitchell para Estudios Aeroespaciales (director de Conceptos Futuros y Evaluaciones de Capacidades y ex subsecretario adjunto de la Defensa), escribe acerca de los avances en las tecnologías de autonomía y sistemas no tripulados, que ofrecen una oportunidad única en una generación, para combinar la letalidad de los cazas de quinta generación con aviones de combate colaborativos (Collaborative Combat Aircraft o

CCA), diseñados para interrumpir y derrotar las operaciones contra-aéreas de China. Y, a diferencia de muchos sistemas avanzados que se están desarrollando actualmente, la Fuerza Aérea de los Estados Unidos (USAF) podría comenzar a adquirir CCAs a escala durante esta década y no en un futuro lejano, ya que sería peligrosamente tarde, teniendo en cuenta la rápida acumulación de defensa de China.

<https://www.pucara.org/post/aviones-de-combate-colaborativos-para-la-guerra-a%C3%A9rea-disruptiva>

<https://www.govevents.com/details/71808/research-paper-release-the-need-for-collaborative-combat-aircraft-for-disruptive-air-warfare/>

<https://www.airandspaceforces.com/article/collaborative-combat-aircraft-for-disruptive-air-warfare/>

Acerca de los CCA: <https://www.airforce-technology.com/projects/collaborative-combat-aircraft-cca-usa/?cf-view>

<https://www.forbes.com/sites/erictegler/2024/01/28/five-firms-will-build-collaborative-combat-aircraft-for-the-air-force/?sh=466ca1706350>

OPINIÓN CHILENA DE LA COMPRA ARGENTINA DE F-16

Un análisis de expertos chilenos acerca de la compra de 24 aviones F-16 por parte de Argentina, donde se expresan cuestiones como: “Hace varias décadas que no tienen portaaviones. Hicieron un acuerdo para la compra de aviones navales, para vigilar zonas australes exclusivas, pero no pudieron llegar ni con el primer pago. Este tema, para la comunidad internacional, no es menor porque el flujo de flotas pesqueras de China, Japón, Rusia, Estados Unidos y otros países no tiene control”, dice Holzmann.



Ilustración 2: registrada en agosto de 2014 por Małgorzata Kraków-Okine

<https://www.elmostrador.cl/noticias/mundo/2024/02/02/expertos-desdramatizan-compra-de-24-aviones-f-16-por-parte-de-argentina/>

ÍNDICE DE FUERZA MILITAR DE EE. UU. 2024, CASO FUERZA AÉREA



Ilustración 3: del artículo, Sgt. USAF Roth

La misión de la Fuerza Aérea de EE. UU. se ha ampliado significativamente desde 1947, cuando la USAF se convirtió en un servicio independiente. Inicialmente, las operaciones se dividieron en cuatro componentes principales: Comando Aéreo Estratégico, Comando Aéreo Táctico, Comando de Defensa Aérea y Servicio de Transporte Aéreo Militar, que colectivamente reflejaban la naturaleza de “volar, luchar y ganar” de la Fuerza Aérea. El ascenso del espacio a la prominencia, a principios de la década del 50, trajo consigo una serie de capacidades que ampliarían la cartera del servicio y aumentarían sus capacidades en las áreas de misión

de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR) y comando y control (C2). Con el nacimiento de la Fuerza Espacial, en diciembre de 2019, la Fuerza Aérea comenzó a trasladar sus activos espaciales y de personal relacionados con el espacio al nuevo servicio. El impacto de ese cambio, junto con los efectos persistentes de la pandemia mundial de COVID-19 que se destacaron en el ÍNDICE DE FUERZA MILITAR DE 2022, continúa obstaculizando la trayectoria de la Fuerza Aérea. Zona Militar presenta las conclusiones del reporte realizado por la *Heritage Foundation* y devela los serios inconvenientes que aquejan a la Fuerza Aérea de Estados Unidos, situación por la cual su capacidad fue calificada como “muy débil”. Algunos de los problemas incluyen pocas horas de vuelo, falta de pilotos, así como una flota cada vez más reducida y vetusta.

<https://www.heritage.org/military-strength/assessment-us-military-power/us-air-force>

<https://www.zona-militar.com/2024/01/28/reporte-revela-que-la-fuerza-aerea-de-ee-uu-no-vuela-lo-suficiente-sufre-la-falta-de-pilotos-y-cuenta-con-una-flota-cada-vez-mas-reducida/>

ESTRATEGIA

BALANCE ESTRATÉGICO REGIONAL

La Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos de Chile presenta el balance estratégico regional 2022-2023, donde expresa al inicio de su resumen: “Durante las dos últimas décadas, los presupuestos analíticos sobre el entorno de riesgos y amenazas globales describieron asertivamente los potenciales escenarios en los cuales podríamos tener que desarrollar nuestras actividades en el futuro y en donde los Estados podrían incidir, creando capacidades para mitigar los efectos negativos de las situaciones que se irían presentando: amenazas asimétricas, transnacionales, híbridas; conflictos interestatales, terrorismo, espionaje, apropiación intelectual; clúster del crimen organizado abocados a comprometer la soberanía y a provocar estados fallidos; uso de tecnologías en acciones de ciberguerra y cibercrimen; proliferación de armas de destrucción masiva (ADM); creciente influencia económica y política de actores no estatales; desplazamientos humanos masivos e irregularizados; depredación de los recursos naturales y minerales; etcétera”. Una lista extensa, pero no invisible. Como se manifiesta en el siguiente trabajo, estos desafíos no han hecho otra cosa que acentuarse bajo un estrés económico, climático y biosanitario cada vez más incierto y complejo.

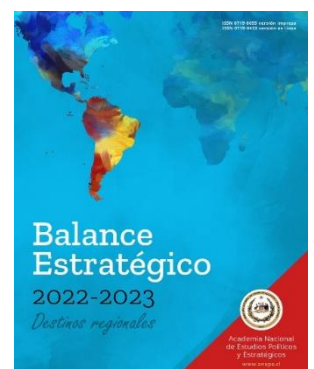


Ilustración 4: del reporte

<https://www.publicacionesanepe.cl/index.php/balance/article/view/1068/728>

EL PODER DE LA IMÁGENES SATELITALES EN LA INTELIGENCIA AEROESPACIAL

Ilustración 5: del artículo

Imágenes satelitales sugieren que China construyó buques de guerra estadounidenses simulados para prácticas de tiro. Contrariamente a declaraciones recientes, que indican el deseo de China de tener relaciones estables con Estados Unidos, las imágenes satelitales emergentes sugieren un escenario potencialmente diferente, según las fuentes. Hallazgos recientes de *The War Zone* revelan maquetas de acorazados estadounidenses en el desierto de Taklamakan en China, uno de los cuales se parece al superportaaviones Gerald R. Ford. Puede que esto sea parte de los esfuerzos de China por mejorar su capacidad para enfrentarse a los activos navales estadounidenses y controlar el Pacífico Occidental.

<https://www.msn.com/en-us/news/world/staging-world-war-iii-satellite-imagery-suggests-china-constructed-simulated-u-s-warships-for-target-practice/ar-AA1n595l?ocid=msedgntp&pc=U531&cvid=bc0abbd1f09e436493960849ea535d90&ei=43>

<https://www.twz.com/china-has-new-full-scale-target-of-americas-ford-supercarrier>

ARMAMENTO**ARMAS HIPERSÓNICAS: ¿NUEVA MODALIDAD DE GUERRA?**

Con capacidad para viajar a velocidades superiores a Mach 10 (10 veces la velocidad del sonido) antes de maniobrar a baja altura para alcanzar su objetivo, los misiles antibuque son excepcionalmente difíciles de detectar, rastrear o interceptar. Mientras que los misiles balísticos se desplazan en arcos elevados, los Vehículos Hipersónicos de Planeo (VHG) maniobran siguiendo trayectorias mucho más planas –a veces a solo cientos de metros sobre el suelo–, lo que los hace extremadamente mortíferos para los portaaviones. De hecho, la combinación de precisión y gran fuerza cinética convierte a los VHG en armas singularmente eficaces. Estas armas están produciendo un encendido debate sobre la naturaleza cambiante de las tecnologías de defensa.

Ilustración 6: <https://acortar.link/4J4GVI>

<https://www.politicaexterior.com/empieza-la-era-de-la-guerra-hipersonica/>

<https://www.voanews.com/a/what-are-hypersonic-weapons-and-who-has-them-/6492459.html>

IRÁN EMPLEA MISILES BALÍSTICOS Y COHETES PARA ATACAR BASES DE EE.UU.

Ilustración 7: drones del ejército estadounidense en la base aérea de Ain al-Assad [Ayman Henna/AFP]

“Militantes respaldados por Irán lanzaron múltiples misiles balísticos y cohetes en el oeste de Irak contra la base aérea de Al-Assad”, dijo CENTCOM en X. La mayoría de los proyectiles fueron interceptados por los sistemas de defensa aérea de la base, pero "otros impactaron en la base", según el comunicado. Los ataques contra las fuerzas estadounidenses en Irak y Siria han aumentado desde la ofensiva militar israelí del 7 de octubre, que ha contado con el respaldo militar de Washington. Desde que lanzó su ofensiva en la Franja de Gaza, Israel ha ampliado sus ataques contra grupos armados vinculados a Irán en Siria y el Líbano.

<https://www.aljazeera.com/news/2024/1/21/iraqi-iran-backed-group-attacks-us-base-as-region-faces-threat-of-wider-war>

ARMAS DE ENERGÍA DIRIGIDA

El Reino Unido dispara con éxito un arma láser de alta potencia, que es tan rápida como la velocidad de la luz y tan precisa que puede alcanzar una moneda de £1 desde media milla de distancia.

<https://www.dailymail.co.uk/news/article-12985591/UK-successfully-fires-high-powered-laser-weapon-thats-fast-speed-light-accurate-hit-1-coin-half-mile-away.html>



Ilustración 8: campo de pruebas del Ministerio de Defensa en las Hébridas

HIMARS, UN MISIL DE ATAQUE CON PRECISIÓN

Ilustración 9: del video de YouTube

Himars, un lanzador de misiles de precisión, móvil y de largo alcance, es interoperable con los sistemas C2. Este sistema, que permite proteger a soldados, ciudadanos e infraestructura, es fabricado por Lockheed Martin. Himars es una capacidad estratégica que mejora la defensa nacional y posee activos importantes, al tiempo que reduce los costos generales para la misión.

<https://lockheedmartin.com/en-us/products/himars.html>

<https://www.newsweek.com/ukraine-himars-destroys-russian-wasp-missile-system-1860946>

<https://www.youtube.com/watch?v=TodNopdLiTE&t=4s>

BOMBAS PLANEADORAS RUSAS

Rostec, un fabricante ruso de defensa, anunció que comenzará la producción en serie de la nueva bomba Drel, en algún momento de este año. Se espera que la bomba sea prácticamente indetectable en el radar, informó TASS y agregó que está "diseñada para destruir vehículos blindados, estaciones de radar terrestres, centros de control de plantas de energía y sistemas de misiles antiaéreos". Rusia está preparando la producción de una nueva bomba planeadora. Estas armas son difíciles de interceptar y han demostrado ser un dolor de cabeza para las fuerzas ucranianas. La nueva bomba tendrá capacidades de munición de racimo, lo que potencialmente la hará más mortífera.



Ilustración 10: bomba Drel

<https://www.businessinsider.com/russian-glide-bombs-headache-ukraine-moscow-making-new-ones-2024-1>

<https://www.newsweek.com/russia-drel-glide-bomb-cluster-munitions-ukraine-1859418>

<https://www.businessinsider.com/russian-glide-bombs-headache-ukraine-moscow-making-new-ones-2024-1>

COMO ES LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE LOS MISILES RUSOS



Ilustración 11: Adym Skibitskyi, representante de la Dirección General de Inteligencia del Ministerio de Defensa de Ucrania (Vitalii Nosach, RBC-Ucrania)

Según datos de la Inteligencia de Defensa de Ucrania, en enero de 2024, Rusia produce aproximadamente entre 115 y 130 misiles estratégicos, junto con 100 a 115 misiles de clase operacional-táctica. En los últimos meses, no ha habido ningún aumento en la producción, según dijo el general de división Vadym Skibitskyi, representante de la Dirección General de Inteligencia del Ministerio de Defensa, en una entrevista con RBC-Ucrania. El nivel de producción depende de la utilización de la capacidad, de los componentes, ya que muchas piezas, como las del Kh-101, Kinzhal o Kalibr, son de producción extranjera.

<https://newsukraine.rbc.ua/news/number-of-missiles-russia-produces-per-month-1705305363.html>

TECNOLOGÍA

ALEMANIA PRESENTÓ UN RADAR PASIVO QUE EMPLEA LA RADIACIÓN SATELITAL DE STARLINK

Alemania se encuentra investigando un nuevo sistema de radar pasivo para la detección de imágenes de objetivos, utilizando la señal de la red de satélites Starlink, y los detalles de un demostrador en funcionamiento aparecen en el último informe anual del Ministerio de Defensa de Alemania sobre tecnología de defensa, publicado el 15 de enero de 2024, con más de 50 proyectos de investigación, que expresa cuestiones como que “la investigación en ciencia militar para las fuerzas armadas garantiza su ventaja tecnológica”. Con ello, se da a la investigación militar una adaptación a los nuevos tiempos, fortaleciendo la capacidad de Alemania para actuar y elaborar estrategias en política de seguridad”.



Ilustración 12: sistema de radar pasivo SABBIA 2.0
(Diego Cristallini, cortesía de Fraunhofer FHR)

<https://www.bmvg.de/de/aktuelles/wehrforschung-zeitenwende-jahresbericht-2022-veroeffentlicht-5725588>

<https://www.army-technology.com/news/germany-demonstrates-passive-radar-system-using-starlink-satellite-radiation/?cf-view>

LA LEVITACIÓN MAGNÉTICA PUEDE SER UNA REALIDAD



Ilustración 13: ilustración generada por IA
de una esfera de neodimio flotando
(IA/Novaceno)

Un nuevo estudio afirma haber encontrado una nueva técnica de levitación magnética que se creía imposible hasta ahora y que tiene el potencial de revolucionar el transporte para siempre, sin necesidad de usar superconductores a temperatura ambiente. Esta levitación utiliza dos imanes opuestos para derrotar la gravedad, girando uno de ellos para conseguir que la levitación sea estable. Este sistema es radicalmente diferente a los sistemas de levitación actuales, como los usados por algunos trenes bala japoneses y chinos. Según el Dr. Rasmus Bjørk, profesor del Departamento de Conversión y Almacenamiento de Energía de la Universidad Técnica de Dinamarca y uno de los autores de la extraordinaria

investigación publicada en el diario científico *Physical Review Applied*, los imanes no deben flotar uno sobre el otro cuando se juntan.

<https://journals.aps.org/prapplied/abstract/10.1103/PhysRevApplied.20.044036>

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/novaceno/2024-01-09/levitacion-magnetica-superconductores-trenes-maglev_3807921/

AMENAZA O UNA OPORTUNIDAD PARA FADEA

José Javier Díaz presenta, en el sitio Defensa y Seguridad, un análisis y algunas propuestas acerca de los posibles futuros de la Fábrica de Aviones FAdeA, con algunos aspectos que la diferencian del desmantelamiento de la década de 1990. Esta vez, el Estado nacional impulsaría el crecimiento productivo y tecnológico del sector aeroespacial argentino, tanto público como privado.



Ilustración 14: del artículo

<https://deyseg.com/industry/1240>

UAS

COREA DEL SUR DESARROLLA DRONES ESPÍAS



Ilustración 15: avión no tripulado de despegue y aterrizaje vertical que se desarrollará en 2028. (Foto Yonhap)

Corea del Sur planea para el 2028 el desarrollo de un avión de reconocimiento no tripulado de alas rotativas que despegue desde buques de guerra. El vehículo tendrá la capacidad de realizar misiones de vigilancia y reconocimiento. Este helicóptero no tripulado será el primero de su tipo en Corea del Sur y estará equipado con sensores electroópticos e infrarrojos, así como sistemas de radar, según lo anunciado.

<https://alertamundialnoticias.com/asia-2/corea-del-sur-desarrollara-drones-espia-desplegables-desde-buques-de-guerra-para-2028/>

EL PROBLEMA DEL FRÍO PARA LOS DRONES ELÉCTRICOS

La guerra de drones se ha convertido en una clave del conflicto ruso-ucraniano. Ambas partes utilizan el equipo para rastrear los movimientos de los demás, dirigir tropas y artillería, y atacar a soldados y armamento enemigos. Los drones se están utilizando más en esta guerra que en cualquier otro conflicto de la historia, y ambas partes están trabajando para aumentar sus arsenales tanto como sea posible. Las gélidas condiciones invernales están afectando a las baterías de los drones en Ucrania, al igual que a los teléfonos móviles y a algunos otros aparatos electrónicos. Esto significa que los drones no pueden pasar tanto tiempo en el aire. Si bien es un problema tanto para Rusia como para Ucrania, es peor para Ucrania, ya que depende más de drones más baratos.



Ilustración 16: soldados ucranianos en el Donetsk, el 12 de enero de 2024 (Ignacio Marín/Anadolu vía Getty Images)

<https://www.businessinsider.com/ukraine-winter-conditions-limiting-drone-warfare-draining-batteries-2024-1>

AERONAVES

POLONIA CAMBIA LOS MIG-29 POR LOS FA-50



Ilustración 17: pilotos de la Fuerza Aérea polaca en los asientos de un FA-50 exhiben las banderas nacionales de Corea del Sur y Polonia

Los aviones FA-50 de Corea del Sur se utilizarán como reemplazo de los aviones de combate MiG-29 de Polonia, que han sido transferidos a Ucrania. Un equipo de pilotos polacos se despide de sus aviones de combate MiG-29 de la era soviética. En cambio, están haciendo la transición al avión de combate ligero FA-50 de Corea del Sur, con apoyo de entrenamiento y orientación de la Fuerza Aérea de Corea del Sur. Dos grupos, cada uno compuesto por cuatro pilotos polacos, han recibido un entrenamiento de meses en Corea.

<https://asianews.network/polish-pilots-on-transition-from-flying-soviet-jets-to-south-koreas-fa-50/>

EL RETRASO DEL SOFTWARE REDUCE ENTREGAS DE F-35 POR SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO

Lockheed informa que la actualización TR-3, prevista para el año pasado, se retrasó hasta el tercer trimestre del 2024. Por ello, el Pentágono volverá a recibir menos F-35 este año, ya que el software retrasado no estará listo según lo acordado. La compañía entregará solo entre 75 y 100 aviones a los tres servicios este año, principalmente en su segundo semestre, lo que es menor al compromiso de 147 a 153 anunciado en diciembre y, probablemente, incluso menor que los 96 entregados el año pasado.



Ilustración 18: línea de producción de F-35 en la Lockheed

https://www.defenseone.com/business/2024/01/software-delays-will-reduce-f-35-deliveries-second-straight-year-lockheed-says/393562/?oref=defense_one_breaking_nl&utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=Defense%20One%20Breaking%20News:%20January%2023%2C%202024&utm_term=newsletter_d1_alert

<https://www.defenseone.com/business/2023/07/software-problems-will-cut-f-35-deliveries-year-lockheed-says/388613/>

ACERCA DE LOS BIPLAZAS F-16 PARA LA ARGENTINA

El sitio especializado www.Fullaviacion.com continua con su saga de artículos profesionales con interesantes detalles acerca de la adquisición del sistema de armas F-16 por parte de la República Argentina. Presenta un artículo sobre los 8 biplazas que integrarán este lote de compra.

<https://www.fullaviacion.com.ar/2024/01/29/sobre-los-8-ejemplares-f-16-block-15-biplazas-propuestos-para-argentina/>

<https://www.fullaviacion.com.ar/2023/10/26/f-16-para-argentina-jornadas-cruciales/>



Ilustración 19: <https://acortar.link/MIOI6w>

CAMUFLAJE DISTORSIONANTE PARA EL SU 75 CHECKMATE



Ilustración 20: del video de YouTube

El Checkmate ruso Su-75 podría presentar cabinas modulares y camuflaje distorsionante. El Checkmate ruso Sukhoi Su-75 ha sido promocionado como una alternativa de bajo costo del Lockheed Martin F-35, pero es una aeronave que ha permanecido, en gran medida, en su etapa de desarrollo.

<https://nationalinterest.org/blog/buzz/russias-new-su-75-checkmate-fighter-could-feature-distorting-camouflage-208663>

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

<https://www.zona-militar.com/foros/threads/sukhoi-su-75-checkmate-%C2%BFel-futuro-caza-furtivo-monomotor-de-la-federaci%C3%B3n-rusa.63350/page-106>

ESPACIO

LA GUERRA EN EL ESPACIO YA NO ES CIENCIA FICCIÓN



Ilustración 21: imagen de Rex Shutterstock

Mientras los países se apresuran por desarrollar nuevas capacidades en el espacio, algunos también están construyendo fuerzas y armas para luchar más allá de la atmósfera. El 28 de enero Irán dijo que había lanzado tres satélites. Los países occidentales temen que puedan ser utilizados en su programa de misiles balísticos. La invasión rusa a Ucrania ha abierto un nuevo capítulo en la guerra espacial. Pero el mayor temor de Estados Unidos es China, que busca igualar, si no superar, la primacía de Estados Unidos en los cielos.

<https://www.economist.com/international/2024/01/31/america-china-and-russia-are-locked-in-a-new-struggle-over-space>

LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA ESPACIAL REVOLUCIONARÁ LA ENERGÍA RENOVABLE

Las fuentes de energía renovables no solo tienen importancia ecológica. También representan seguridad e independencia energética y ofrecen ventajas financieras. Durante estos tiempos de escalada del cambio climático, la búsqueda de fuentes de energía alternativas y eficientes sigue siendo una prioridad constante. El concepto fue propuesto por primera vez en 1969 por un físico estadounidense que deseaba colocar paneles solares a 22 370 millas de nuestro Planeta.



Foto ilustrativa: Panel fotovoltaico en la estación ISS

Ilustración 22: © Wikimedia Commons, NASA

<https://essanews.com/japans-quest-for-energy-independence-space-photovoltaics-to-revolutionize-renewable-energy,6983893057635969a>

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL

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

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE AVIONES EN ARGENTINA: ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRIMER PLAN QUINQUENAL DE AERONÁUTICA EN EL INSTITUTO AEROTÉCNICO (1947-1951)

Un estudio de Florencia Urcelay acerca de la reconversión de la Fábrica Militar de Aviones al Instituto Aerotécnico en 1943 respondió al objetivo del gobierno nacional de impulsar la fabricación de aeronaves de diseño local, en el marco de una política de regulación y fomento de la actividad aeronáutica, civil y militar. El gobierno de Juan Domingo Perón continuó con esa política que se tradujo, entre otras medidas, en la formulación de dos planes quinquenales aeronáuticos. El objetivo del artículo es analizar el Primer Plan Quinquenal de Aeronáutica (1947-1951) en relación al Instituto Aerotécnico y la fabricación en serie de aviones de diseño propio. Se sostiene que las metas de fabricación establecidas por el plan para el Instituto Aerotécnico se cumplieron en muy baja medida debido principalmente a un desconocimiento de las capacidades tecno-productivas del instituto.

<https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/4450/4741>

VIDEOS RECOMENDADOS

1. El papel crucial de Lord Dowding para salvar a Gran Bretaña | La batalla de Gran Bretaña | Línea de tiempo
<https://www.youtube.com/watch?v=efdBX3SjdCI&t=10s>
2. Víctor Davis Hanson | La forma occidental de guerra
<https://www.youtube.com/watch?v=qfyl194p2ls&t=15s>

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