



OBSERVATORIO TECNOLÓGICO AEROESPACIAL



Año 4 N.º 39
Junio 2022

CONTENIDOS

Carta de presentación	2
PODER AÉREO	2
China intercepta un avión ISR australiano	2
Guerra en Ucrania: el fracaso del Poder Aéreo	3
ESTRATEGIA	3
Paraguay y la problemática de control del espacio aéreo	3
TECNOLOGÍA	3
Los cuásar han comenzado a mostrar sus secretos	3
ARMAMENTO	4
Estimación israelí acerca de los preparativos de hezbollah para la próxima guerra	4
UAS	4
Este dron eléctrico es totalmente silencioso ¿utiliza propulsión iónica?	4
Japón desarrollará drones para ayudar a los aviones de combate	4
AERONAVES	5
¿Retrasos en el programa de bombardero furtivo de los Estados Unidos?	5
ESPACIO	5
China lanza misión para completar montaje de estación espacial	5
Las empresas privadas y la futura conquista del espacio	5
Acerca de SpaceX	6
Acerca de Blue Origin	6
HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL	6
30 de mayo: ataque al portaviones Invencible	6

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 Aeroespacial

PODER AÉREO

CHINA INTERCEPTA UN AVIÓN ISR AUSTRALIANO



Ilustración 1: Caza chino J-16

El Departamento de Defensa de Australia señala que un avión de combate chino J-16 interceptó "peligrosamente" a un avión de vigilancia militar australiano (P-8 POSEIDON) en la región del Mar de China Meridional en mayo. Según declaraciones, el avión chino habría lanzado un paquete de chaff ingeridos por el P-8 australiano.

<https://www.aljazeera.com/news/2022/6/5/australia-says-chinese-fighter-jet-intercepted-its-plane-in-may>

<https://www.theguardian.com/australia-news/2022/jun/07/a-dangerous-act-how-a-chinese-fighter-jet-intercepted-an-raaf-aircraft-and-what-happens-next>

<https://www.businessinsider.in/international/news/chinese-fighter-jet-cut-in-front-of-an-australian-plane-and-dumped-debris-into-its-engine-likely-forcing-it-to-abort-its-mission/articleshow/92040902.cms>

<https://www.youtube.com/watch?v=UczY42nZO9g>

GUERRA EN UCRANIA: EL FRACASO DEL PODER AÉREO

Pucará Defensa ofrece dos interesantes notas de Tom Cooper y Piotr Butowski acerca del fracaso del poder aéreo y del empleo de la aviación rusa en el conflicto ruso-ucraniano.

<https://www.pucara.org/post/guerra-en-ucrania-el-fracaso-del-poder-a%C3%A9reo>

<https://www.pucara.org/post/la-aviaci%C3%B3n-militar-rusa-en-la-guerra-con-ucrania>



Ilustración 2: del artículo

ESTRATEGIA

PARAGUAY Y LA PROBLEMÁTICA DE CONTROL DEL ESPACIO AÉREO



Ilustración 3: aviones Tucano de la FAP

La Cámara de Diputados de Paraguay presentó un proyecto de ley que faculta a su Fuerza Aérea (FAP) a ejecutar tiros intimidatorios contra aeronaves sospechosas o no identificadas. Si bien el proyecto original establecía la posibilidad de “eliminación”, cuando estuviesen agotados todos los medios coercitivos previstos en las normas nacionales e internacionales y previo a haber calificado a la aeronave como hostil, este no habría prosperado.

<https://www.abc.com.py/nacionales/2022/05/25/diputados-aprueban-ley-que-no-permite-el-derribo-de-narcoaviones/>

TECNOLOGÍA

LOS CUÁSAR HAN COMENZADO A MOSTRAR SUS SECRETOS

El cuásar más cercano a la Vía Láctea estaría revelando sus secretos, gracias a una técnica innovadora desarrollada por astrónomos japoneses de la Universidad de Kogakuin, que empleó una técnica que llaman "autocalibración". Los cuásares son los núcleos ultraluminosos de las galaxias que contienen agujeros negros masivos y extremadamente activos. La intensa radiación de un cuásar se origina a partir de cantidades masivas de gas caliente, que forman un disco de acreción alrededor de las fauces del agujero negro.

https://www.space.com/quasar-supermassive-black-hole-radio-glow-unknown-structure?utm_source=SmartBrief&utm_medium=email&utm_campaign=58E4DE65-C57F-4CD3-9A5A-609994E2C5A9&utm_content=6D442D4C-3B31-49F5-B650-1545E5E1DF34&utm_term=c341ba23-a970-42c4-b4a3-6f3d3ed3cff5



Ilustración 4: Impresión artística de una galaxia que alberga un cuásar y libera un chorro de partículas fuera de la galaxia
Crédito de la imagen: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)

ARMAMENTO

ESTIMACIÓN ISRAELÍ ACERCA DE LOS PREPARATIVOS DE HEZBOLÁ PARA LA PRÓXIMA GUERRA



Ilustración 5: del artículo

El temor de Tel Aviv al arsenal de Hezbolá está justificado, porque su gran número lo convierte en un arma letal contra el frente interno israelí, y las estimaciones israelíes indican que, en vísperas de la Segunda Guerra del Líbano, Hezbolá poseía 15 000 misiles, de los cuales 4000 fueron lanzados hacia el norte. Hoy, sin embargo, se estima que tiene más de 100 000 misiles.

La lectura de la nota requiere de un traductor de idioma árabe, disponible en Google.

<https://arabi21.com/story/1442315/%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%B3%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%AA-%D8%AD%D8%B2%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%87-%D9%84%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A9>

UAS

ESTE DRON ELÉCTRICO ES TOTALMENTE SILENCIOSO ¿UTILIZA PROPULSIÓN IÓNICA?



Ilustración 6:

Crédito de la imagen: Undefined Technologies

El desarrollo de este dron ha estado en curso desde hace un tiempo. En diciembre de 2021, el dron completó un hito importante. Realizó un vuelo de misión de 2 minutos y 30 segundos, donde se probó su rendimiento, dinámica de vuelo, resistencia y niveles de ruido. El vehículo conceptual utiliza tecnología patentada para activar completamente la nube de iones que rodea la nave. Esto permite que el dron genere altos niveles de empuje de iones en el aire atmosférico y despegue casi en silencio.

<https://interestingengineering.com/electric-drone-silent-ion-propulsion>

JAPÓN DESARROLLARÁ DRONES PARA AYUDAR A LOS AVIONES DE COMBATE

Japón planea desarrollar aviones no tripulados que volarán en apoyo de aviones de combate. El nuevo dron empleará inteligencia artificial para evaluar el terreno y las condiciones climáticas, que en última instancia determinarán la forma en que vuelan. El gobierno japonés está considerando permitir que esta nueva clase de drones transporte misiles.



Ilustración 7: del artículo

<https://acortar.link/u4y2nE>

https://www.thedefensepost.com/2022/06/07/japan-armed-wingman-drone/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=japan-armed-wingman-drone

AERONAVES

¿RETRASOS EN EL PROGRAMA DE BOMBARDERO FURTIVO DE LOS ESTADOS UNIDOS?



Ilustración 8:

<https://www.defenseone.com/technology/2022/06/b-21s-first-flight-slips-2023-s-still-ahead-schedule-northrop-ceo-says/367713/>

<https://www.airforcemag.com/b-21-raider-first-flight-now-postponed-to-2023/>

<https://www.defensenews.com/air/2022/05/25/b-21-first-flight-to-come-in-2023/>

Sin explicación, la Fuerza Aérea dice que el primer bombardero B-21 realizará su primer vuelo en 2023, retrasando al menos seis meses el calendario previsto anteriormente. Inicialmente, se esperaba que el bombardero clasificado volara en diciembre pasado. Pero el programa secreto de bombarderos furtivos B-21 retrasará su primer vuelo hasta 2023, según el director ejecutivo de la compañía que está construyendo el avión. La Fuerza Aérea estimó originalmente el primer vuelo para diciembre de 2021. Luego, a mediados de 2022. El mes pasado, AVIATION WEEK informó que la fecha se había retrasado nuevamente, hasta 2023.

ESPACIO

CHINA LANZA MISIÓN PARA COMPLETAR MONTAJE DE ESTACIÓN ESPACIAL



Ilustración 9: de la agencia de noticias Xinhua, cohete portador Gran Marcha-2F, que transporta la nave espacial Shenzhou 14

El 5 de junio, China lanzó una misión de tres personas para completar el trabajo de ensamblaje en su estación espacial en órbita permanente. La misión tiene por objetivo ensamblar la estructura de tres módulos que unirá el Tianhe existente con Wentian y Mengtian, que llegará en julio y octubre de este año.

<https://asia.nikkei.com/Business/Aerospace-Defense/China-launches-mission-to-complete-space-station-assembly>

<https://www.timesofisrael.com/china-launches-3-person-mission-to-complete-assembly-of-space-station/>

<https://www.france24.com/en/asia-pacific/20220605-chinese-astronauts-launch-to-space-station-as-construction-enters-final-stages>

LAS EMPRESAS PRIVADAS Y LA FUTURA CONQUISTA DEL ESPACIO

Empresas privadas, como Blue Origin de Jeff Bezos o SpaceX de Elon Musk, ven la conquista del espacio desde diferentes perspectivas. Ambas, con planes muy agresivos que hacen que muchas películas de ciencia ficción queden obsoletas. Aquí, una aproximación a las visiones de estas empresas.

ACERCA DE SPACE X



Ilustración 10: cohetes en Marte, reutilizables y capaces de transportar a 100 pasajeros
Crédito de la imagen: SPACE X

El físico, inventor y empresario Elon Musk, fundador de SpaceX, Tesla Motors y Solar City, cree que la humanidad corre el riesgo de extinción por vivir en un solo planeta. Su solución es establecer una colonia autosustentable en Marte. Según Musk, la tecnología que está desarrollando SpaceX, basada en naves espaciales con propulsión de metano y fuselajes de fibra de carbono, permitiría comenzar a colonizar el planeta rojo a partir de la próxima década y crear, así, una civilización sustentable de un millón de habitantes en Marte.

https://www.abc.es/ciencia/abci-ambicioso-plan-elon-musk-para-conquistar-marte-inmensos-cohetes-201709292254_noticia.html

<https://computerhoy.com/noticias/tecnologia/elon-musk-revela-traves-video-planes-conquistar-marte-1010761>

ACERCA DE BLUE ORIGIN

Blue Origin, la compañía de Jeff Bezos, anunció su proyecto para esta década: una estación espacial privada llamada Orbital Reef, que estaría en funcionamiento a más tardar en 2030. Jeff Bezos tendrá socios como Boeing y Sierra Space y, como clientes potenciales, gobiernos nacionales, industrias privadas, y turistas espaciales.

<https://www.xataka.com.mx/espacio/jeff-bezos-revela-su-ambicioso-plan-construir-estacion-espacial-privada-asi-sera-orbital-reef-blue-origin>

<https://www.nytimes.com/2021/10/25/science/space-station-blue-origin-sierra.html>

<https://www.cnbc.com/2021/10/25/jeff-bezos-blue-origin-unveils-ocean-reef-private-space-station.html>



Ilustración 11: así se verá la nave espacial Dream Chaser anclada a la estación

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL

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

30 DE MAYO: ATAQUE AL PORTAVIONES INVENCIBLE



Ilustración 12:

<https://ar.pinterest.com/pin/355010383105563195/>

Conmemorando los 40 años de la Guerra de Malvinas, pondremos a disposición de nuestros lectores diferentes videos y artículos que conmemoran una de las operaciones más emblemáticas de la Batalla del Atlántico Sur, el ataque al portaaviones Invencible del Reino Unido.

<https://www.youtube.com/watch?v=cJycQh8ctGY>

<https://www.youtube.com/watch?v=IrPiTVZjgn8>

<http://www.irizar.org/nopicnices.21.html>

<https://www.infobae.com/sociedad/2019/06/01/doce-bombas-y-el-ultimo-exocet-el-ataque-al-invencible-el-buque-insignia-de-la-flota-britanica-en-malvinas/>

<https://gacetamarinera.com.ar/especiales/el-ataque-aereo-al-portaaviones-hms-invencible/>



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