



OBSERVATORIO AEROESPACIAL



Año 3 N.º 26
Mayo 2021

CONTENIDOS

Carta de presentación	2
ESTRATEGIA	3
Documento de interés	3
España: estrategia aeroespacial de Andalucía 2027	3
PODER AÉREO	3
Nueva generación del Sistema de Defensa contra misiles	3
TECNOLOGÍA	4
El Comando y Control navega en datos en todos los dominios (JADC2).....	4
ARMAMENTO	4
Documento de interés	4
Movilidad aérea urbana	4
UAS	5
El Foro Económico Mundial presenta un mapa interactivo sobre drones	5
AERONAVES	6
Boeing presenta el primer Growler EA-18G para la Marina de los EEUU	6
ESPACIO	6
Los programas espaciales chinos y las diferentes posiciones de Estados Unidos	6
El cohete ruso Soyuz-2.1b puso en órbita 36 satélites de OneWeb.....	6
HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL	7
Por qué los pilotos rusos eran los mejores en ataques de embestida aérea	7



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.

La Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), y su Programa UNDEFI, financia el proyecto del Observatorio Tecnológico del Aeroespacio a través de la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA). Para ello, se ha instruido personal como observador tecnológico en el Centro de Estudios y Prospectiva Tecnológica Militar General Mosconi de la Facultad de Ingeniería del Ejército.

Este observatorio se incorpora a la Antena 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

ESTRATEGIA

DOCUMENTO DE INTERÉS

ESPAÑA: ESTRATEGIA AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA 2027

La Estrategia Aeroespacial Andaluza, para el período 2021-2027, describe nuevas líneas de acción que permitirán reforzar la competitividad del sector en la región, a través de objetivos realistas y abordables. El documento se estructura conceptualmente en dos partes: diagnóstico estratégico (diagnóstico, análisis FODA) y formulación estratégica (marco de referencia; misión, visión y principios rectores; objetivos y líneas de acción; fichas, programas y medidas; seguimiento y evaluación; análisis de pertinencia y coherencia, análisis de igualdad de género).

Estrategia Aeroespacial de Andalucía

Elaborada por:
Escuela de Organización Industrial
Centro Andaluz de Emprendimiento

HELICE
A

Ilustración 1: tapa del documento

https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/ESTRATEGIA_AEROESPACIAL_ANDALUCIA.pdf

https://sevilla.abc.es/economia/sevi-aprobada-estrategia-aeroespacial-andalucia-572-millones-inversion-publico-privada-202103161801_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F

<http://estrategiaindustrialdeandalucia.org/events/lineas-estrategicas-para-el-sector-aeroespacial-de-andalucia>

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/transformacioneconomicaindustriaconocimientoyuniversidades/areas/empras-emprendedores/especializacion-inteligente/paginas/estrategia-aero-espacial.html>

PODER AÉREO

NUEVA GENERACION DEL SISTEMA DE DEFENSA CONTRA MISILES



Ilustración 2: <https://www.youtube.com/watch?v=afE7aPT5IWw>
Video conceptual de LM acerca del NGI

El Departamento de Defensa de los Estados Unidos ha adjudicado contratos a Northrop Grumman Systems Corp. y a Lockheed Martin Corp. en apoyo del programa Next Generation Interceptor (NGI). Con un valor máximo estimado de \$1.6 mil millones hasta el año fiscal 2022, esta adjudicación de contrato está estructurada para llevar dos diseños a la fase de desarrollo de tecnología y reducción de riesgos del programa de adquisición, para reducir el riesgo técnico y de programación. Este premio garantizará que NGI sea parte eficaz y eficiente en la solución integrada del Sistema de Defensa contra Misiles (en inglés, MDS). Este concepto aumenta la competencia, al financiar dos diseños y continuar de manera flexible la alineación con las estrategias y prioridades en evolución.

<https://www.northropgrumman.com/space/next-generation-interceptor/>

<https://www.lockheedmartin.com/en-us/capabilities/space/space-missile-defense.html>

https://www.globalsecurity.org/military/library/news/2021/03/mil-210323-dod01.htm?_m=3n%2e002a%2e3027%2ech0ao0f298%2e2sux

TECNOLOGÍA

EL COMANDO Y CONTROL NAVEGA EN DATOS EN TODOS LOS DOMINIOS (JADC2)



Ilustración 3: foto de la nota

El Ejército y la Fuerza Aérea de Estados Unidos están ajustando la forma en que administran los datos que crean, para asegurarse de recopilar la información más importante para futuras batallas. El problema es que hay muchos datos. En la Conferencia C4ISRNET (Red de Comando, Control, Computación, Comunicaciones, Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento), los principales estrategias de datos enfatizaron la importancia de romper los silos, para que los componentes tengan acceso a datos "autorizados" que puedan proporcionar información sólida para futuras guerras, bajo el concepto de una fuerza conectada del Departamento de Defensa, en todos los dominios.

<https://www.c4isrnet.com/show-reporter/c4isrnet-conference/2021/04/21/swimming-in-data-army-and-air-force-make-sure-theyre-capturing-the-best-info/>

ARMAMENTO

DOCUMENTO DE INTERÉS

MOVILIDAD AÉREA URBANA

El concepto de movilidad aérea urbana ha cobrado mayor relevancia desde la última Asamblea de la OACI. El transporte inteligente y sostenible de mercancías y personas está siendo objeto de estudio e investigación desde hace años. Numerosos proyectos ven, en la movilidad aérea urbana, una solución factible y cada vez más tangible a los problemas actuales de congestión de tráfico. Lo que hace tiempo eran iniciativas ambiciosas y cercanas a la ciencia ficción se están convirtiendo, hoy día, en desarrollos tecnológicos que avanzan hacia drones altamente autónomos e integrados al espacio aéreo.



Ilustración 4: la empresa alemana Lilium se suma al proyecto de taxi aéreo dentro del concepto de "movilidad aérea urbana" iniciado por Boeing, Bell y Airbus

<https://www.excelenciasdelmotor.com/carga-y-pasaje/aeronautica/alemania-se-suma-al-proyecto-del-lilium-jet>

https://info.catec.aero/El-futuro-de-la-movilidad-aerea-urbana-ya-es-tangible_a369.html

<https://www.aviacionline.com/2020/10/embraer-se-suma-a-la-movilidad-aerea-urbana-con-su-spin-off-eve/>

<https://navegacionaerea.com/2021/01/25/europa-pone-a-prueba-el-futuro-de-la-movilidad-aerea-urbana-con-el-proyecto-amu-led/>

<https://aeromarket.com.ar/noticias/los-proyectos-de-movilidad-aerea-crecen-dia-a-dia/>

<https://blog.sandglasspatrol.com/tag/movilidad-aerea-urbana/>

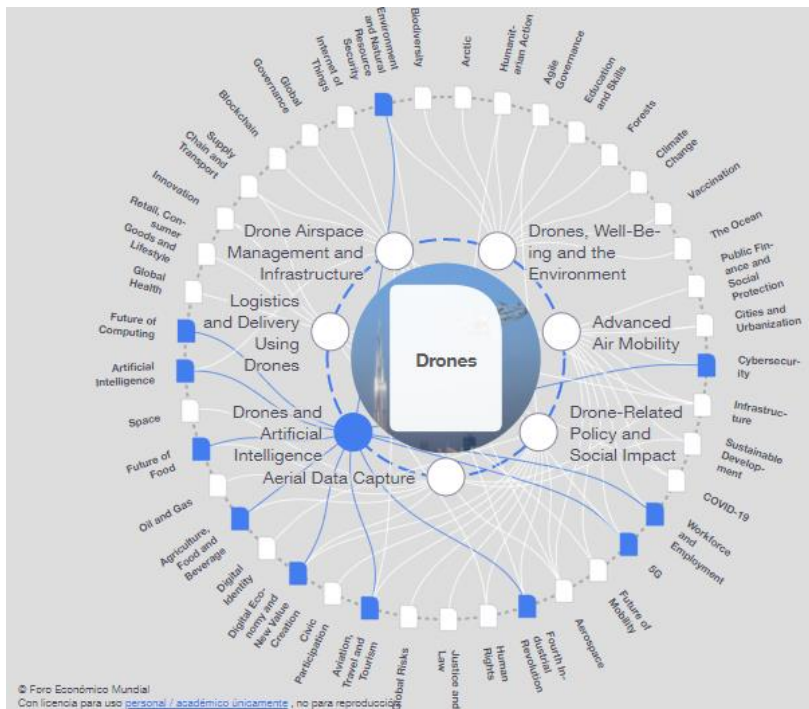
<https://lasciudadesinteligentes.com/innovacion-tecnologica/movilidad-aerea-ciudades-inteligentes/>

<https://www.aerotendencias.com/actualidad-aeronautica/52879-enaire-presenta-en-la-ii-cumbre-espanola-de-obra-civil-aeroportuaria-sus-proyectos-en-materia-de-innovacion-y-movilidad-aerea-urbana/>

https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/WP/wp_292_es.pdf

UAS

EL FORO ECONÓMICO MUNDIAL PRESENTA UN MAPA INTERACTIVO SOBRE DRONES



Los avances en inteligencia artificial deberían abrir nuevas puertas para las aplicaciones de drones en el futuro, aunque persisten desafíos en términos de síntesis con aviones tripulados, en cuanto a encontrar la infraestructura adecuada, los marcos regulatorios y la aceptación pública. Este informe se basa en las opiniones de una amplia gama de expertos de la Red de Expertos del Foro Económico Mundial y está redactado en colaboración con la Dra. Kristy Kiernan, Profesora Asistente, el Dr. Stefan Kleinke, Profesor Asociado, y Christian Janke, Profesor Asistente, de la Universidad Aeronáutica Embry-Riddle. Algunas cuestiones claves que se tratan son: (1) drones, bienestar y medio ambiente, (2) movilidad aérea avanzada, (3) política e impacto social relacionados con los drones, (4) captura de datos aéreos, (4) drones e inteligencia artificial, (4) logística y entrega mediante drones, (5) gestión e infraestructura del espacio aéreo de drones.

Para acceso a toda la información usted debe inscribirse proporcionando datos al sitio.

Ilustración 5: El mapa interactivo de la página del Foro Económico Mundial (WEForum) muestra las relaciones de los drones con la inteligencia artificial

EL INGRESO REQUIERE INSCRIPCIÓN

https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000002ZKplEAG?tab=publications&utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2742802_Si-WeeklyNewsletterV3-Live&utm_term=

AERONAVES

BOEING PRESENTA EL PRIMER GROWLER EA-18G PARA LA MARINA DE LOS EE.UU.

Una variante del F/A-18F Super Hornet probado en combate es el EA-18G Growler, que proporciona interferencia táctica y protección electrónica a través de perturbaciones de señales de radar y comunicaciones de las fuerzas oponentes, lo que deshabilita su capacidad para detectar y rastrear las fuerzas militares estadounidenses y aliadas. Boeing ha comenzado un programa de modificación, con una duración de cinco años, para la flota EA-18G Growler de la Armada de los EE.UU. con la presentación del primer avión en la Estación Aérea Naval de Whidbey Island. Las modificaciones se centran en actualizar la arquitectura de los sistemas de misión y estructurales de los aviones, lo que permite el crecimiento futuro de la capacidad de los 160 aviones Growler de la Armada.



Ilustración 6:

<https://www.boeing.com/defense/ea-18g-growler/>

<https://www.boeing.com/defense/ea-18g-growler/>

<https://actualidad aeroespacial.com/boeing-presenta-el-primer-growler-ea-18g-para-el-programa-de-modificacion-de-la-marina-de-los-eeuu/>

ESPACIO

LOS PROGRAMAS ESPACIALES CHINOS Y LAS DIFERENTES POSICIONES DE EE.UU.

La comunidad de inteligencia de los Estados Unidos enumeró en un informe el programa espacial de China, como una de las principales preocupaciones de seguridad de Estados Unidos. Algunos expertos y analistas espaciales criticaron el informe por pintar el programa espacial de China con un pincel amplio y por no establecer distinciones entre actividades espaciales civiles y militares. El Director del proyecto de seguridad espacial en el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales dijo: "Combina las capacidades espaciales, en general, con las capacidades espaciales que son amenazas potenciales".



Ilustración 7: cohete de la serie OS-M de China. Crédito: OneSpace

<https://spacenews.com/analysts-chinas-space-programs-are-a-security-concern-to-the-u-s-but-not-all-are-nefarious/>

EL COHETE RUSO SOYUZ-2.1B PUSO EN ÓRBITA 36 SATÉLITES DE ONEWEB



Ilustración 8: de la nota

Roscosmos lanzó desde el cosmódromo ruso de Vostochny el cohete Soyuz-2.1b con la etapa superior Fregat y 36 satélites de la compañía OneWeb a bordo. Según la información de telemetría, el inicio y la separación de la etapa superior del lanzador tuvo lugar de manera normal. Luego de la separación exitosa de la ojiva, la etapa superior de Fregat continuó lanzando 36 nuevos satélites a la órbita prevista. Durante las horas siguientes, los satélites OneWeb, de acuerdo con la secuencia de vuelo, se separaron secuencialmente, en grupos de cuatro satélites.

<https://actualidad aeroespacial.com/lanzado-el-cohete-ruso-soyuz-2-1b-con-36-satelites-oneweb/>

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL

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

POR QUÉ LOS PILOTOS RUSOS ERAN LOS MEJORES EN ATAQUES DE EMBESTIDA AÉREA

Realizar una embestida con el avión pilotado durante un combate aéreo exigía mucho coraje. Los pilotos rusos y soviéticos fueron los primeros en probar todo tipo de formas de hacerlo y la mayoría de ellos perdieron sus vidas en el intento. El capitán Piotr Nésterov fue el primer piloto ruso, así como la primera persona en el mundo, en llevar a cabo un ataque de ariete aéreo en combate, durante la Primera Guerra Mundial, el 26 de agosto de 1914, cuando un avión austríaco sobrevoló un aeródromo ruso en Galitzia con la intención de bombardearlo. Nésterov reaccionó inmediatamente, despegó en su ligero monoplano y se dirigió hacia el enemigo.



Ilustración 9: de la nota original

<https://es.rbth.com/historia/82405-pilotos-rusos-mejores-ataques-embestida>

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