ISSN: en trámite
Htttp:// en construcción

OBSERVATORIO AEROESPACIAL

Año 1 N° 4
Mayo de 2019

Efemérides

El 30 de mayo de 1982, se produce la operación conjunta más compleja de la batalla por las Islas Malvinas. Dos aviones Super Étendart y cuatro A-4C, apoyados por reabastecedores KC 130, atacan el portaviones HMS Invincible de la flota británica. En la acción, perdieron su vida el capitán José Daniel Vázquez y el primer teniente Omar Jesús Castillo.

CONTENIDOS

Carta de presentación 3
PODER AÉREO 3
El costo del entrenamiento de los pilotos de EE.UU. 3
Adiestramiento y mantenimiento: dos claves de la salud aeroespacial 3
ESTRATEGIA 4
Derrota de UK en ONU. Un caso por considerar en el tema «Malvinas» 4
AERONAVES 4
Sigue el recambio de cazas en el plano internacional 4
El F-35 se impone al Typhoon 4
Otro revés para los Lockheed Martin F-35 4
Perú recibirá un centro de mantenimiento de helicópteros 5
UAS 5
Ataque con drones a un oleoducto en Arabia 5
La autoridad de Aviación de los EE.UU. (FAA) redefine el uso de drones recreativos 5
ARMAMENTO 5

China desarrolla armas de fuego electromagnéticas y armas de energía dirigida 5

¿Reducirá realmente la variante Hellfire, con cuchillas que se despliegan, a las víctimas civiles? Tal vez lo haga. 5

TECNOLOGÍA 6

La revisión de los sistemas automáticos y el control manual de las aeronaves 6

Nueva familia de radares de INVAP 6

China se ha sumado a la carrera de armamentos hipersónico 6

La tecnología y los materiales 6

ESPACIO 7

INVAP informa 7

Acerca de los vuelos suborbitales 7

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL 8

Un poco de historia del transporte supersónico 8

Carta de presentación

Este 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 Escuela Superior Técnica.

Este observatorio se incorpora a la Antena Territorial de Seguridad y Defensa 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

PODER AÉREO

El costo del entrenamiento de los pilotos de EE.UU.

El periodista de Forbes, Niall McCarthy, comenta que RAND Corporation publicó recientemente un análisis del costo de la capacitación de pilotos en varias plataformas de la Fuerza Aérea de los EE.UU. La metodología se centró en varios criterios, como los costos de operación y apoyo, los costos fijos y variables, así como los costos por hora de vuelo en todo el programa. El entrenamiento básico de un piloto de combate suma un estimado de $ 5.6 millones para un piloto F-16, $ 10,17 millones para un piloto F-35A y $ 10,9 millones para un piloto F-22.

https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2019/04/09/the-cost-of-training-u-s-air-force-fighter-pilots-infographic/#ccbbe077973c

Adiestramiento y mantenimiento: dos claves de la salud aeroespacial

Un tribunal militar por el accidente del F-5 Talavera la Real (Badajoz-España) señala a ocho mandos militares como presuntos responsables. El punto crítico es que a lo largo de la investigación se han

denotado posibles alteraciones en el proceso de mantenimiento, por un lado, y en la habilitación de tripulaciones, por otro. Un cóctel explosivo, para la actividad aérea.

https://elpais.com/politica/2019/05/22/actualidad/1558548870_644694.html

ESTRATEGIA

Derrota de UK en ONU. Un caso por considerar en el tema «Malvinas»

Sostener una adecuada y constante política a veces da resultado. Aquí vemos, en una nota de TN y otra de The Guardian, como la Asamblea General de la ONU exigió al Reino Unido, por amplia mayoría, que ceda a Mauricio Macri el archipiélago de Chagos.

https://tn.com.ar/internacional/dura-derrota-del-reino-unido-en-la-onu-en-un-conflicto-similar-al-de-las-islas-malvinas_964537

https://www.theguardian.com/world/2019/feb/25/un-court-rejects-uk-claim-to-sovereignty-over-chagos-islands

AERONAVES

Sigue el recambio de cazas en el plano internacional

Después del retiro de Dassault con el Rafale de la competencia canadiense, Infodefensa informa acerca de los cuatro competidores remanentes Joint Strike Fighther, los Superhornet, Typhoon y el Gripen.

https://www.infodefensa.com/mundo/2019/04/17/noticia-cuatro-candidatos-canadiense-presentaran-ofertas.html

El F-35 se impone al Typhoon

No fue en combate, sino en los negocios, la decisión de Bélgica, país número 13 en escoger al F-35 sobre otros cazas rivales. Esto reabre el debate sobre qué modelo es más potente desde el punto de vista técnico. Es en este contexto que es aceptable decir que los aviones en servicio más avanzados del mundo son los de "quinta generación" y realmente hay muy pocos, el F-22 y al F-35 estadounidenses y al Sukhoi Su-57 ruso.

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-11-03/f35-eurofighter-cazas-aviones-de-combate-tecnologia-militar_1638719/

Otro revés para los Lockheed Martin F-35

Alemania ha sido duramente criticada por el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, por no cumplir con el objetivo presupuestario de la OTAN del dos por ciento del producto bruto interno (PIB) en Defensa. La decisión de Berlín de no adquirir el avión de combate sigiloso de Lockheed Martin ha complicado aún más las tensas relaciones entre los aliados de la OTAN.

https://sputniknews.com/military/201904301074590189-germany-us-f-35-jets/

Perú recibirá un centro de mantenimiento de helicópteros

(Moscú) Este año, Rusia entregará a Perú un centro de mantenimiento de helicópteros y otro de entrenamiento para pilotos, declaró hoy el director de la exportadora estatal rusa de armamentos.

https://gestion.pe/mundo/rusia-entregara-2019-nuevo-centro-mantenimiento-helicopteros-peru-nndc-266864

UAS

Ataque con drones a un oleoducto en Arabia

Los sistemas no tripulados se han vuelto un arma de consideración contra las infraestructuras críticas. En Dubai, Emiratos Árabes Unidos (AP), un oleoducto fue atacado por aviones no tripulados en medio de diversas tensiones regionales.

https://apnews.com/63d729241e0645539dad32f57de7bc95

La autoridad de aviación de los EE.UU. (FAA) redefine el uso de drones recreativos

Si bien los vuelos recreativos de UAS pueden continuar volando por debajo de los 400 pies en el espacio aéreo no controlado sin una certificación específica o autoridad de operación, ahora están obligados a obtener una autorización previa de la FAA, antes de volar en el espacio aéreo controlado alrededor de los aeropuertos. Adjuntamos la ley que puede ser consultada en detalle en la página 113.

https://www.faa.gov/news/updates/?newsId=93769

https://www.congress.gov/115/bills/hr302/BILLS-115hr302enr.pdf

ARMAMENTO

China desarrolla armas de fuego electromagnéticas y armas de energía dirigida

Washington (Sputnik) China ha estado desarrollando una serie de tecnologías potencialmente disruptivas, incluidas armas de tiro electromagnéticas y armas de energía dirigida, para aumentar sus capacidades militares, reveló el jueves un nuevo informe del Departamento de Defensa de los Estados Unidos (DoD).

https://sputniknews.com/military/201905031074660813-china-usa-electromagnetic-railguns-weapons/

¿Reducirá realmente la variante Hellfire, con cuchillas que se despliegan, a las víctimas civiles? Tal vez lo haga.

El 9 de mayo, The Wall Street Journal reveló un misil secreto de EE.UU. que se ha utilizado en algunos ataques con aviones no tripulados en los últimos años. Es una variante del misil Hellfire, el R9X, que no lleva explosivos. En su lugar, se basa en la fuerza del impacto: pesa 100 libras y viaja a mil millas por hora, más una corona de seis cuchillas con forma de espada, que se despliegan de su

cuerpo en vuelo. La idea es que puede matar a una sola persona sin lastimar a quienes la rodean, lo que reduce el daño innecesario. La realidad es probablemente un poco más complicada que eso.

https://cdn.defenseone.com/b/defenseone/interstitial.html?v=8.28.0&rf=https%3A%2F%2Fwww.defenseone.com%2Fideas%2F2019%2F05%2Fsome-cautionary-notes-new-knife-missile%2F156943%2F

TECNOLOGÍA

La revisión de los sistemas automáticos y el control manual de las aeronaves

No sólo Boeing ha encontrado serias dificultades en su versión Max 8; Airbus no ha sido inmune a las consecuencias de datos aéreos erróneos o incorrectos y los incidentes inesperados que dificultan predecir y evitar el comportamiento involuntario de las aeronaves.

https://www.flightglobal.com/news/articles/analysis-how-airbus-fought-its-own-pitch-battle-457574/

Nueva familia de radares de INVAP

La empresa argentina INVAP está desarrollando dos nuevas familias de radares para los que espera tener prototipos testeados antes de que finalice el 2020. La primera de ellas es la serie RVT con tres portátiles.

https://www.janes.com/article/88227/argentina-s-invap-develops-new-radars

China se ha sumado a la carrera de armamentos hipersónico

Científicos chinos han desarrollado un nuevo material resistente al calor para aviones hipersónicos que puede soportar más de 3000 grados Celsius por fricción causada por un vuelo de Mach 5 a 20 dentro de la atmósfera. El nuevo material permite que una aeronave hipersónica vuele a Mach 5 a20 dentro de la atmósfera durante varias horas, ya que el alto calor resultante de la fricción entre la aeronave y el aire alcanza entre 2000 C y 3000 C, una temperatura que un metal normal no sería capaz de soportar.

https://mobile.almasdarnews.com/article/china-develops-unique-heat-resistant-hypersonic-aircraft/

La tecnología y los materiales

El accidente de septiembre de 2018 en Carolina del Sur de un F-35B de un cuerpo de marines de EE.UU. fue resultado de un defecto de fabricación en un tubo de combustible: "la investigación determinó que un defecto de fabricación causó la ruptura del tubo de combustible del motor durante el vuelo, lo que provocó una pérdida de potencia en el motor".

https://sputniknews.com/science/201905121074925951-manufacturing-defect-F35-crash /

ESPACIO

INVAP informa:

En la continua búsqueda de nuevos negocios y mercados, se ha realizado una asociación estratégica con la empresa Turkish Aerospace, a partir de un objetivo común, que es el desarrollo de una nueva serie de satélites que nos permita ingresar en forma competitiva en el mercado internacional de los satélites de comunicación de bajo peso y alta capacidad.

Como resultado de este trabajo hemos definido un proyecto a desarrollar en forma conjunta con dos objetivos primarios. El primero consiste en el desarrollo de los componentes críticos de una nueva generación de satélites de alto rendimiento, con propulsión eléctrica y carga útil flexible, que permita la reconfiguración en órbita de los recursos disponibles.

El segundo es la fabricación y comercialización internacional de sistemas satelitales para proveer servicios de telecomunicaciones a nivel global.

Un paso más en la concreción de esta alianza estratégica, con la creación conjunta de la empresa GSATCOM Space Technologies. Además, estamos aprovechando el marco de la exhibición internacional Satellite 2019, que se lleva a cabo esta semana en la ciudad de Washington, Estados Unidos, para promocionarla ante potenciales clientes.

En las próximas semanas, esperamos seguir dando los pasos necesarios para la firma de los acuerdos y contratos que le den forma final a este proyecto, y así poder avanzar en la obtención del financiamiento para la etapa de desarrollo tecnológico.

Esta iniciativa nos motiva y a su vez nos presenta nuevos desafíos tecnológicos y comerciales que estamos convencidos podremos superar con la capacidad, el compromiso y el trabajo en equipo que caracterizan, desde siempre, a la comunidad INVAPENSE. Más información sobre GSATCOM:

www.gsatcom.com
https://gestion.pe/mundo/rusia-entregara-2019-nuevo-centro-mantenimiento-helicopteros-peru-nndc-266864

El INVAP de Argentina desarrolla nuevos radares

La empresa argentina INVAP está desarrollando dos nuevas familias de radares para los que espera que se prueben los prototipos antes de fines de 2020.

https://www.janes.com/article/88227/argentina-s-invap-develops-new-radars

Acerca de los vuelos suborbitales

Virgin Galactic ha logrado que su avión cohete Unity vuele más rápido y más alto que nunca. El piloto principal, el escocés Dave Mackay, y el copiloto, el estadounidense Mike Masucci, llevaron el vehículo a casi 90 kilómetros de altitud sobre el desierto de Mojave, en California, antes de deslizarse de regreso a la Tierra. El vuelo de prueba hace que Virgin se acerque más a su objetivo de introducir vuelos comerciales de pasajeros. Más de 700 personas se inscribieron para un viaje en Unity al

espacio suborbital. No está claro cuándo comenzará precisamente este servicio, pero el jefe de Virgin Group, Sir Richard Branson, cree que será muy pronto.

https://www.bbc.com/news/science-environment-47336617

HISTORIA AERONÁUTICA Y ESPACIAL

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

Operation Black Buck

El poder aéreo fue fundamental para el éxito o el fracaso en el conflicto de las Islas Malvinas de 1982. Los ataques Black Buck de los Vulcan de la RAF contra el Aeropuerto Puerto Argentino y la fuerza argentina ocupante fueron un claro ejemplo de la importancia de negar a las fuerzas de ocupación una pista funcional. Las misiones de Black Buck Vulcan tienden a evocar opiniones fuertes, y la discusión.

https://www.thinkdefence.co.uk/operation-black-buck/

Un poco de historia del transporte supersónico

Más de 200 000 espectadores se reunieron cerca de la pista de aterrizaje, en el aeropuerto de Le Bourget, para el salón aeronáutico de París de 1973, para ver la estrella del día: el Concorde.

https://www.popularmechanics.com/flight/airlines/a27206102/concorde-badass-plane/

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)

Correo electrónico:

ObsAeroespacial@gmail.com