



Este documento de Vigilancia Tecnológica es elaborado por el Centro de Estudios de Prospectiva Tecnológica Militar Gr. Moacori (CEPTM) y difundido en forma periódica como un aporte al mantenimiento del conocimiento específico profesional militar en las distintas especialidades de Ingeniería.

octubre 2022



HECHOS PORTADORES DE FUTURO MISIÓN DART DE DEFENSA PLANETARIA IMPACTA EN ASTEROIDE

NASA / Johns Hopkins APL - "El éxito de DART proporciona una nueva pieza significativa en la caja de herramientas que debemos tener para proteger a la Tierra del impacto devastador de un asteroide" dijo Lindley Johnson, de la Oficina de Defensa Planetaria de la NASA. La nave impactó el 26 de septiembre de 2022, a 6,1 kilómetros por segundo contra el asteroide Dimorphos, creando una nube de escombros y polvo con una longitud que mide más de 10.000 kilómetros.

[Leer + >>](#)

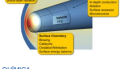


INFRAESTRUCTURA

DARPA BUSCA CIENTÍFICOS E INGENIEROS PARA LAS FFAA DE EEUU

Un nuevo esfuerzo de DARPA (Defense Advanced Research Project Agency) de EUA, tiene como objetivo reclutar a científicos e ingenieros destacados, para que comiencen sus carreras profesionales con un puesto por dos años en esa agencia. El Programa de becas de innovación de DARPA, seleccionará becarios para desarrollar y administrar una cartera de investigación exploratoria de alto impacto, con la finalidad de ayudar en la identificación de tecnologías, que resulten innovadoras para el Departamento de Defensa. Los becarios trabajarán con los administradores de DARPA, así como con la universidad, la industria y los artistas.

[Leer + >>](#)



QUÍMICA

MATERIALES ESPECIALES PARA SISTEMAS HIPERSÓNICOS: CERÁMICOS DE ULTRA ALTA TEMPERATURA

Un estudio de la Universidad de Colorado avanza en el desarrollo de una nueva clase de materiales, conocidos como cerámicas de ultra alta temperatura (UHTC). Estos son imprescindibles para su empleo en el diseño de sistemas que vuelan en régimen hipersónico (Veloc > Mach 5). Los mismos deben cumplir requisitos estrictos en determinados componentes vitales de la estructura, tendientes a maximizar las relaciones de sustentación (Lift) y resistencia al avance (Drag), pero que sean capaces además de soportar exigencias termomecánicas extremas por tiempos prolongados, con temperaturas que pueden alcanzar más de 10.000K.

[Leer + >>](#)



ELECTRÓNICA

LA SIMULACIÓN PUEDE ACELERAR EL DESARROLLO DE VEHÍCULOS MILITARES NO TRIPULADOS

La velocidad de la innovación no puede darse el lujo de esperar décadas, por lo que los desarrolladores de vehículos autónomos utilizan simulaciones para probar y mejorar sus sistemas. Las simulaciones basadas en IA acortan el período de prueba, al poder ejecutar miles de escenarios diferentes de manera simultánea. Las organizaciones militares siguen el mismo proceso para probar Blindados autónomos o vehículos terrestres no tripulados. La simulación es primordial en el ejército, ya que los UGV militares enfrentan amenazas mucho más complejas que los vehículos civiles, y el costo de los errores suele ser mucho mayor.

[Leer + >>](#)



AUTOMOTORES

RHEINMETALL Y ANDURIL UNEN FUERZAS EN UN VEHÍCULO DE COMBATE "TRIPULADO OPCIONALMENTE".

American Rheinmetall Vehicles y la empresa de tecnología de defensa Anduril Industries, están uniendo fuerzas en una "asociación estratégica" para competir en el programa de diseño de "vehículos de combate tripulados opcionalmente" del Ejército de EE.UU. El Ejército abrió la competencia para diseñar y construir prototipos para el reemplazo del vehículo de combate de infantería (VCI) Bradley, lanzando una solicitud de propuestas a la industria este verano. La asociación con Anduril trae consigo innovaciones excepcionales en el desarrollo de software, comando y control, integración de sensores y contramedidas para aviones no tripulados.

[Leer + >>](#)



ARMAMENTOS

CSIS, INFORME ACERCA DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS DEF AE & MIS PARA NEUTRALIZAR MISILES DE CRUCERO

Un estudio realizado por el CSIS (Center for Strategic and International Studies) concluye que "...EUA no estaría preparado adecuadamente para enfrentar el tipo de misiles de crucero, que Rusia está empleando masivamente en sus ataques durante la invasión a Ucrania". Expresa además "...que los comandantes militares y líderes políticos, han ignorado la necesidad de protección dentro del territorio de ese país, para neutralizar este tipo de misiles de vuelo bajo y gran capacidad de maniobra. En lugar de ello, se han invertido millones de US\$ en grandes sistemas interceptores de ICBM y lanzadores móviles, para apoyar a las tropas en otros escenarios de conflicto". Los autores del informe, recomiendan como primer paso para abordar esta creciente amenaza, vincular los radares terrestres, las aeronaves de vigilancia, los UAS de vuelo a gran altura, así como los interceptores de misiles.

[Leer + >>](#)



EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

GASODUCTOS NORD STREAM SUFREN FUGAS EN EL BÁLTICO; DINAMARCA DENUNCIA SABOTAJE.

Los dos gasoductos Nord Stream que conectan Rusia y Alemania a través del Báltico sufrieron gigantescas fugas este martes, precedidas de explosiones, atribuidas por Dinamarca a «actos deliberados» a las cuales la Unión Europea prometió una «respuesta firme». Las tres grandes fugas identificadas desde el lunes cerca de la isla danesa de Bornholm son visibles desde la superficie, y causaron burbujas de hasta un kilómetro de diámetro, anunció el ejército danés, en un comunicado acompañado por imágenes impresionantes. «El parecer de las autoridades es que se trata de actos deliberados. No estamos hablando de un accidente», declaró en rueda de prensa la primera ministra danesa, Mette Frederiksen, sin apuntar a un sospechoso en particular.

[Leer + >>](#)



INDUSTRIA

EL AUGE DE LAS NUEVAS EMPRESAS MILITARES DE IA

La guerra de Ucrania ha llevado a las fuerzas armadas a actualizar sus arsenales, y Silicon Valley está listo para sacar provecho. Este conflicto impuso la revisión de muchas decisiones, tendientes a impulsar la presencia de más equipamiento que emplee inteligencia artificial (IA) en el campo de batalla. Los ganadores en este nicho de mercado, son las nuevas empresas de tecnología de IA, que esperan sacar provecho de esa urgencia que tienen hoy muchas FFAA, para actualizar sus arsenales con los últimos desarrollos disponibles. Pero las preocupaciones éticas, que son de larga data acerca del uso de la IA en la guerra, en especial a los sistemas con capacidad letal, son cada vez mayores y generan cada vez mas controversias, a medida que la tecnología se vuelve más avanzada. No obstante ello, la perspectiva de restricciones y regulaciones que rijan y regulen sus empleo parece tan remota como siempre.

[Leer + >>](#)



INFORMÁTICA

LA FUERZA ESPACIAL DE EEUU QUIERE MÁS EXPERTOS EN SOFTWARE QUE PUEDAN ESCRIBIR CÓDIGO

Mediante el programa "Supra Coders" buscan crear expertos en software dentro del servicio y luego destinarlos a los lugares mas apropiados, sus propias "fábricas de software", como células de innovación para que puedan enfrentar desafíos difíciles y ver si pueden escribir código para apoyar a los operadores".

[Leer + >>](#)



GEOCIENCIAS

LA PRÓXIMA FRONTERA ENERGÉTICA ¿UNA CARRERA POR LA ENERGÍA SOLAR DESDE EL ESPACIO?

El concepto de satélites de energía solar, postulado por primera vez en 1968, parece estar de nuevo de moda, no solo en los Estados Unidos con iniciativas en el Departamento de Defensa y la NASA, sino en todo el mundo, incluso en Beijing.

[Leer + >>](#)



Share



Tweet



Forward



Share