



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

noviembre 2022



HECHOS PORTADORES DE FUTURO

DISEÑO DE ROBOTS HUMANOIDES.

"Con IA en su núcleo y un cuerpo humanoide de tamaño completo como recipiente, es una exploración de las posibilidades del futuro ecosistema tecnológico de Xiaomi y un nuevo avance para la empresa", dijo Lei Jun, director ejecutivo de Xiaomi Group. CyberOne admite hasta 21 grados de libertad en movimiento y logra una velocidad de respuesta en tiempo real que le permite simular completamente los movimientos humanos".

[Leer + >>](#)



INFRAESTRUCTURA

EUA Y EL REINO UNIDO, CAPACIDADES DE IMPRESIÓN 3D PARA EL CAMPO DE BATALLA.

El Proyecto "Convergence 22", es un experimento multinacional que incluye a todos los servicios del ámbito de Defensa de los EEUU y que se lleva adelante, con el objetivo de mejorar la interoperabilidad y preparación de las FFAA futuras, tanto de los EEUU como del Reino Unido de Gran Bretaña. Esas instituciones están evaluando de que manera se puede fortalecer el apoyo entre las fuerzas, a través de actividades colaborativas específicamente en el ámbito de la revolucionaria tecnología de fabricación aditiva. Esto puede generar enormes beneficios para la gestión logística de mantenimiento y abastecimiento de las fuerzas militares, en especial en el desarrollo de actividades operacionales.

[Leer + >>](#)



EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

ASÍ ES EL DRON QUE HUELE GASES, EVITA CATÁSTROFES Y EXPLOSIONES DIFERENCIADO HASTA NUEVE ELEMENTOS A LA VEZ.

De entre las prácticamente infinitas aplicaciones que pueden ejecutar los drones existe una realmente esencial para estos días: el análisis de la atmósfera para detectar fugas de gas y la recogida de muestras en diferentes medios. Una labor que también se realiza actualmente en España y donde estas aeronaves no tripuladas tienen mucho que aportar.

[Leer + >>](#)



ELECTRÓNICA

LANCET: LOITERING MUNITIONS RUSAS EN LOS RECIENTES ATAQUES EN UCRANIA.

Parte de la destrucción causada por los recientes ataques en ciudades de Ucrania, se debe al empleo de los sistemas LANCET-LM de fabricación rusa. Se trata de Loitering Munitions (LM) o "drones kamikaze" fabricados por la empresa ZARA Aero, productora de drones y subsidiaria del holding Kalashnikov Concern. A diferencia del SHAHED-136 de origen iraní, también empleado en los ataques citados, el LANCET tiene una estructura similar a un pequeño misil, con su cuerpo cilíndrico y planos de sustentación con un diseño aerodinámico tipo "doble X". Con propulsión eléctrica y una pequeña carga explosiva de 3 / 5 kg y una muy reducida «firma radar», puede mantenerse sobrevolando a gran altura, y una vez adquirido su blanco, lanzarse en picada a gran velocidad, lo cual lo hace muy difícil de neutralizar.

[Leer + >>](#)



INFORMÁTICA

LA CIBERSEGURIDAD REPRESENTARÁ CASI UNA CUARTA PARTE DEL MERCADO DE SOFTWARE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL HASTA 2025.

Para 2025, el mercado de software de inteligencia artificial (IA) se expandirá de los \$33 mil millones de 2021 a \$64 mil millones, según un nuevo informe. Y la seguridad cibemética es la categoría de gasto en IA de más rápido crecimiento, experimentando un incremento en el gasto a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 22,3 %.

[Leer + >>](#)



ARMAMENTOS

¿LANZADORES DE MISILES ANTITANQUE PARA EMPLEO EN DEFENSA AÉREA CERCANA?

Las lecciones aprendidas de la invasión de Rusia a Ucrania, han reforzado la idea que, disponer de sofisticadas armas portátiles relativamente económicas, como los lanzadores portátiles de misiles Javelin (Atan) y Stinger (SHORAD), permiten al combatiente individual, destruir grandes sistemas de armas como blindados o aeronaves. Incluso se ha observado el empleo de sistemas MANPADS (Man Portable Aerial Defense System) para neutralizar misiles de crucero de baja velocidad, por parte de pequeñas fracciones de Ucrania. Esto ha motivado que la empresa Raytheon, fabricante de los citados Javelin y Stinger, avance en el desarrollo de una CLU (Command Launch Unit) "universal", que permita unificar así el sistema de lanzamiento y comando de los citados misiles, para su empleo tanto en misiones Atan como de Def Ae cercana.

[Leer + >>](#)



QUÍMICA

PANORAMA MUNDIAL DE LA ENERGÍA 2022.

La Agencia Internacional de Energía acaba de publicar la edición de este año del World Energy Outlook (WEO), que muestra que la crisis energética global desencadenada por la invasión rusa de Ucrania, está provocando cambios profundos y duraderos que podrían ser usados para acelerar la transición hacia un sistema energético mundial más sustentable y seguro.

[Leer + >>](#)



INDUSTRIA

EL PENTÁGONO FINANCIARÁ LA TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN ADITIVA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE ARMAS HIPERSÓNICAS.

El Departamento de Defensa de EEUU desea avanzar rápidamente en la utilización a gran escala, del revolucionario proceso tecnológico denominado "Fabricación aditiva" (AM-3DP), para su aplicación específica en el diseño y fabricación de Sistemas de Armas Hipersónicas (HW). Si bien en el 2023 está previsto disponer del primer Vector Hipersónico en estado operacional, los expertos insisten en la necesidad de desarrollar e impulsar más rápidamente, la incorporación de capacidades de producción, que emplean masivamente AM. Ello permitirá disponer de una Base Industrial para la Defensa, sólida, flexible y en condiciones de satisfacer la demanda de grandes cantidades, de estos sistemas verdaderamente disruptivos. La experiencia de los recientes conflictos, muestra la necesidad de disponer de una rápida respuesta del sistema industrial, para hacer frente a eventuales conflictos armados.

[Leer + >>](#)



AUTOMOTORES

LA INVASIÓN RUSA A UCRANIA HA MOSTRADO VULNERABILIDADES DE LOS BLINDADOS.

Los últimos conflictos armados como la guerra de Nagorno-Karabaj y la invasión de Rusia a Ucrania, en los cuales se han empleado grandes sistemas de armas como los blindados, permiten a las FFAA de los países obtener importantes "lecciones aprendidas" y aplicar mejoras a sus sistemas de armas. En el caso de los tanques, incluso los países con las plataformas más modernas y con tecnologías muy avanzadas, han observado la extrema vulnerabilidad que las mismas tienen frente al ataque con misiles antitanque de última generación, que dispongan de la capacidad "Top Attack", como en el caso del Javelin o el N-Law, empleados por Ucrania. La empresa General Dynamics Land Systems (GDLS), se encuentra desarrollando nuevos APS (Active Protection Systems) para la próxima generación de Tanques como el AbramsX. Más allá de esto, los Tanques siguen resultando una herramienta formidable y fundamental en el combate de los «Sistemas de Armas Combinadas».

[Leer + >>](#)



GEOCIENCIAS

ASTEROIDE IMPACTADO DEJA LARGA ESTELA DE POLVO.

La imagen muestra una cola similar a la de un cometa con una longitud de 10.000 kilómetros (6.000 millas), formada por polvo y material diverso expulsado del cráter dejado por el impacto.

[Leer + >>](#)

