



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.

julio 2023



**HECHOS PORTADORES DE FUTURO**

**APLICACIONES MILITARES DE LA IA.**

Las aplicaciones militares de la IA se han convertido en una parte esencial del funcionamiento militar y su importancia seguirá creciendo. La conciencia del potencial de la IA es vital para aprovecharla en las operaciones militares modernas. Las FFAA deben seguir el ritmo de estos desarrollos para mantener su seguridad y la ventaja tecnológica. Desde el procesamiento de datos hasta la simulación de combate, la IA se puede utilizar para realizar muchos trabajos diferentes.

[Leer + >>](#)



**INFRAESTRUCTURA**

**EMPRESA UCRANIANA DE SISTEMAS DE PROPULSIÓN AÉREA CONTINÚA SU ACTIVIDAD PESE A LA GUERRA.**

Pese a la intensidad de la Guerra en Ucrania y los intentos de Rusia por dañar la infraestructura y capacidades industriales de su oponente, la empresa estatal Ivchenko Progress Design Bureau ha continuado con el desarrollo y producción de sistemas de propulsión y motores, para satisfacer las necesidades de las FFAA de ese país. Los ataques masivos de las fuerzas rusas, no han impedido que la empresa mantenga su actividad incluso en la localidad de Zaporizhja, donde se ubica una de sus plantas productivas. Otra de las plantas que fue objetivo de los ataques rusos, es L'viv State Aircraft Repair Plant, donde se producen motores del MIG-29 Mikoyan que opera la Fuerza Aérea de Ucrania. La empresa se presentó recientemente en el PARÍS Air Show para mostrar su continuidad y capacidad para sostener el esfuerzo bélico. En esa oportunidad, ha firmado un acuerdo con la empresa aeroespacial Checa PBS, para la fabricación de motores jet aptos para su empleo en misiles de crucero, misiles anti-buque y otros sistemas autónomos.

[Leer + >>](#)

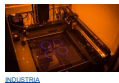


**ELECTRÓNICA**

**ESCRIBIR ALGORITMOS, APOSTAR A LA GUERRA ELECTRÓNICA (EW) Y COMPARTIR DATOS: LECCIONES DE LA GUERRA DE UCRANIA.**

La importancia de la capacidad militar para desarrollar algoritmos en el combate y luego usarlos de manera efectiva, combinada con la voluntad de cambiar la doctrina y las tácticas para anticipar y destruir las fuerzas enemigas, pueden ser las lecciones más importantes de la guerra de Ucrania. Por otro lado, según RUSI (Royal United Services Institute), la tasa de pérdida de los UAV ucranianos en este momento es de unos 10.000 UAV al mes, en gran parte como resultado de la EW rusa.

[Leer + >>](#)



**INDUSTRIA**

**¿CUÁL ES EL ESTADO DE LA IMPRESIÓN 3D EN EL ÚLTIMO AÑO? REPORTE HUBS 2023**

Todos sabemos que la impresión 3D ha tenido un extraordinario crecimiento en los últimos años y un futuro promisorio. Esto se puede confirmar además por lo expuesto en el Reporte Hubs 2023, que ha analizado de cerca el mercado de la impresión 3D (3DP) / Manufactura Aditiva (AM) durante el último año. El informe incluye extraordinarias métricas e información en torno a las últimas tendencias en impresión 3D, previsiones de futuro, evaluación de las aplicaciones actuales, hasta la inspección del crecimiento del mercado y el papel de la sostenibilidad en la Manufactura Aditiva. Echamos un vistazo más de cerca a los puntos clave de este año.

[Leer + >>](#)



**AUTOMOTORES**

**NAMER 1500: EL NUEVO VEHICULO DE COMBATE BLINDADO DE ISRAEL.**

En el marco del Programa insignia MERKAVA y el directorio de Vehículos Blindados de las Fuerzas de Defensa de Israel (FDI), se ha entregado a las FDI el 1er NAMER 1500. El sistema NAMER en servicio en diferentes versiones desde 2008, es una plataforma de combate blindada a orugas para transporte de personal (APC). Este APC se diseñó sobre la plataforma base del tanque MERKAVA, originalmente con un motor de 1200 hp y la capacidad de transportar 10 soldados además de la tripulación. Mantiene muchas de las capacidades disponibles en el citado tanque, en especial las relacionadas con la supervivencia del sistema e incorpora los más avanzados desarrollos tecnológicos. Esta nueva versión, el NAMER 1500, es propulsado por una moderna planta motriz de 1500hp y junto con el APC 8x8 EITAN, forman parte del ambicioso programa de largo plazo de las FDI, para el reemplazo total de los ya obsoletos Carrier M113.

[Leer + >>](#)

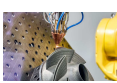


**ARMAMENTOS**

**ENSAYO DE SISTEMA MODULAR DE ARMAS LÁSER DE ALTA ENERGÍA (HEL).**

La US Air Force y la empresa RAYTHEON han ensayado su primer Sistema Láser de Alta Energía (HEL) "Paletizado". Denominado H4, se trata de un Láser de 10 Kw de potencia completamente modular, lo que le permite ser instalado en cualquier tipo de plataformas. Estas características le otorgan una enorme versatilidad, ya que todo el conjunto puede ser transportado a donde se necesite, e instalado incluso en la caja de un vehículo liviano sin requerir adaptaciones especiales. Este tipo de armas es desarrollado para otorgar capacidades de Defensa Aérea Cercana (SHORAD) para tropas e instalaciones, frente a la amenaza aérea creciente de UAS y Loitering Munition que proliferan en el campo de batalla actual.

[Leer + >>](#)



**QUÍMICA**

**LA MANUFACTURA ADITIVA (AM) Y SUS IMPLICANCIAS EN LA SEGURIDAD NUCLEAR.**

La Manufactura Aditiva (AM - 3D Printing) podría tener un impacto significativo en el área de Seguridad Nuclear y sobre los esfuerzos de "No proliferación" implementados desde hace décadas a nivel global. Los avances de la aplicación de AM-3DP en el sector de manufactura del área nuclear, pueden facilitar la forma en que los países adquieran en corto plazo capacidades específicas, en especial las relacionadas con los componentes críticos para el desarrollo y producción de armas nucleares. Al integrar AM-3DP a la "cadena logística nuclear", esto puede llegar a desestabilizar y restar eficacia a los acuerdos, regímenes y mecanismos, destinados a controlar la "no proliferación" de Armas de Destrucción Masiva (WMD).

[Leer + >>](#)



**EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES**

**GUTERRES, LAS POLÍTICAS ACTUALES ESTÁN LLEVANDO A UN AUMENTO DE 2.8 GRADOS.**

El Secretario General de ONU ha advertido que los países están muy lejos de cumplir sus compromisos con la agenda climática e insta una vez más a poner fin a los combustibles fósiles y a reducir las emisiones en un 45% de aquí a 2030. Además, Guterres recuerda la responsabilidad que tienen la industria y las instituciones financieras para lograr la transición a las energías verdes. Asimismo advierte que hay demasiada disposición a "apostarlo todo a ilusiones, tecnologías no probadas y soluciones milagrosas". Ante todo, para limitar la temperatura global a 1,5 grados hay que reducir las emisiones de carbono en un 45% de aquí a 2030. También ha recordado que esta situación tiene lugar mientras se violan los derechos humanos de los activistas climáticos.

[Leer + >>](#)



**INFORMÁTICA**

**LO QUE LOS ELEFANTES DE GUERRA PUEDEN ENSEÑARNOS SOBRE EL FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN COMBATE.**

El uso de Inteligencia artificial en combate plantea un espinoso dilema ético para los líderes del Pentágono. La sabiduría convencional, es que deben elegir entre dos alternativas igualmente malas: imponer la supervisión humana total de los sistemas de IA a costa de la velocidad y la precisión o bien permitir que la IA opere sin supervisión alguna.

[Leer + >>](#)



**GEOCIENCIAS**

**LA HISTORIA DE LA CARTOGRAFÍA MUNDIAL A TRAVÉS DE LOS MAPAS.**

Decía el cartógrafo Gerardus Mercator que «los mapas son los ojos de la historia». A decir verdad, concretamente los mapamundo son un reflejo de los territorios conocidos. Pero yendo más allá son en sí mismos la prueba gráfica del interés del hombre por dominar el planeta. La historia de la cartografía es el reflejo del afán del hombre por entender y comunicar la forma de la tierra que le rodea, del territorio en que vive y los lazos que con él establece. Abarca desde los primeros trazos en arena hasta el uso de técnicas geodésicas, fotogramétricas, la teledetección, o de servicios de mapas en Internet.

[Leer + >>](#)

