



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

Mayo 2022



HECHOS PORTADORES DE FUTURO EL METAVERSO Y SU POTENCIAL PARA EL ENTRENAMIENTO MILITAR.

Un metaverso es una serie de mundos virtuales interconectados e inmersivos que brindan a sus usuarios una sensación de presencia a través de la agencia y la influencia. Es similar a la realidad virtual o aumentada en que proporciona un espectro donde lo físico y lo digital pueden encontrarse. En entornos militares, estas plataformas se utilizan principalmente con fines de entrenamiento.

[Leer + >>](#)



QUÍMICA IMPACTO DE LA QUÍMICA EN LOS AUTOS ELÉCTRICOS

Se podría pensar que todo lo que necesita un automóvil eléctrico (VE) es una batería en lugar de un motor, y en general ese es el enfoque que se le da a la búsqueda de cero emisiones. Pero, además de eso, existe la necesidad de aplicación intensiva de química de materiales para el desarrollo de soluciones específicas de este tipo de vehículos. Casi todos los materiales necesarios para fabricar un VE son diferentes a sus equivalentes de motor de combustión interna, y las empresas químicas están abocadas a desarrollar nuevas soluciones. Desde enfriar y proteger la batería y el motor, hasta algo tan aparentemente mundano como preservar el reglamentario color «naranja» específico del cableado de alto voltaje. Este artículo de la publicación Chemistry World analiza qué más hay debajo del capó de los vehículos eléctricos con batería.

[Leer + >>](#)



ELECTRÓNICA NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA GUERRA ELECTRÓNICA: OPERACIONES MULTIESPECTRALES Y SENSORES QUE SE ADAPTAN A LA MISIÓN

El ejército utiliza el espectro electromagnético, esencial pero invisible, para detectar, engañar e interrumpir al enemigo mientras protege a las fuerzas amigas. A medida que los enemigos se vuelven más capaces y las amenazas más complejas, controlar el espectro es cada vez más crítico. Las operaciones multiespectrales y los sensores que se adaptan a la misión son la respuesta a un mundo cambiante donde los adversarios potenciales tienen capacidades conocidas y avanzadas en EW y cibernética.

[Leer + >>](#)



GEOCIENCIAS GENOMA HUMANO COMPLETO POR PRIMERA VEZ

Veinte años después de que los científicos informaran por primera vez sobre la lectura del genoma humano, el consorcio Telómero a Telómero ha presentado ahora una versión completa. Su trabajo descubrió cientos de nuevos genes y abre la puerta a nuevos conocimientos sobre la evolución y la enfermedad.

[Leer + >>](#)



AUTOMOTORES INVASIÓN DE RUSIA A UCRANIA. ¿Por qué Rusia está perdiendo tantos blindados?

Diferentes fuentes coinciden que Rusia ha sufrido grandes pérdidas en sus elementos blindados, en su invasión a Ucrania. Expertos militares afirman que esas pérdidas son debidas no sólo al moderno equipamiento antitanque (Javelin y NLAW) y UCAS Bayraktar TB-2 que ha recibido Ucrania de los países de NATO., sino además por un deficiente concepto de empleo de fuerzas blindadas por parte de Rusia. Imágenes satelitales y de UAS, muestran largas columnas vehiculares desplazándose por rutas principales, sin adecuada cobertura aérea ni de infantería acompañando el avance. Esto hace a las fuerzas blindadas especialmente vulnerables en escenarios de combate urbano, donde deben enfrentar una tenaz resistencia, que incluye no solo a fuerzas regulares sino a milicias preparadas y dispuestas a combatir al invasor.

[Leer + >>](#)



INFRAESTRUCTURA EVALUACIÓN DE AMENAZAS ESPACIALES 2022

El presente informe del CSIS (Center of Strategic and International Studies) denominado "2022 – SPACE THREAT ASSESSMENT", utiliza fuentes públicas de información, para identificar el desarrollo de "Counter Space Weapons" (CSW), que pueden resultar una amenaza para los intereses de seguridad nacional de EUA en el espacio. Los EUA han invertido fuertemente en infraestructura espacial específica (satélites, sensores, etc) para el monitoreo y seguimiento de misiles con capacidad nuclear, desde los inicios de la guerra fría. El presente informe cubre el importante crecimiento de las capacidades de combate en el espacio, de países como Rusia, China, India, Irán y Corea del Norte entre otros.

[Leer + >>](#)



ARMAMENTOS

NEXT GENERATION SQUAD WEAPON (NGSW): SIG SAUER FUE SELECCIONADA POR EL US ARMY

En el marco del Programa Next Generation Squad Weapon (NGSW), cuyo objetivo es unificar en un solo arma el fusil de asalto y la ametralladora liviana de la menor fracción (Grupo / Squad), además del cambio de calibre (6,8mm) y mejoras sustanciales en los sistemas de puntería y control del tiro, SIG SAUER ganó un contrato de 10 años con un pedido de entrega inicial por valor de US\$ 20,4 millones. El diseño del sistema tiene configuraciones y ergonomía similares a plataformas de fusiles existentes como el Sig Sauer MCX. Con este contrato, la compañía proporcionará ahora el fusil individual, la ametralladora liviana y la pistola (M 17), esta última ya en servicio al adjudicarse a la empresa el contrato de provisión en 2017. Eso convierte a la empresa en el proveedor de la gran mayoría de las armas livianas para las fuerzas de combate cercano y probablemente las fuerzas de operaciones especiales.

[Leer + >>](#)



INFORMÁTICA

LA 'CONFIANZA CERO' PUEDE ASEGURAR LAS COMUNICACIONES SATELITALES CONTRA CIBERATAQUES

A pesar de lo impresionantes que parezcan los ataques cinéticos en los satélites, la mayor amenaza para éstos es el ataque cibernético. Un ataque de este tipo que dañe los satélites comerciales puede tener un impacto inmediato en la capacidad militar. El ciberespacio es el punto débil de las redes espaciales globales. Esta amenaza se deriva en parte del uso cada vez mayor de redes satelitales operadas comercialmente. La principal red satelital militar de comunicaciones de banda ancha de Estados Unidos refleja un modelo de comunicaciones satelitales que está llegando a su fin.

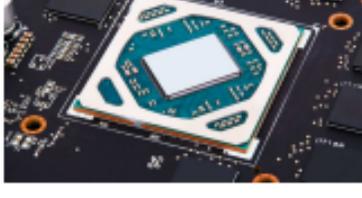
[Leer + >>](#)



EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES CIENTÍFICOS A LA CAZA DE VIRUS PARA PREVENIR AMENAZAS PANDÉMICAS

PREDICT, un programa epidemiológico multinacional bien financiado patrocinado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), hasta que finalizó en 2019, el programa buscaba patógenos en animales y humanos para detectar nuevas amenazas pandémicas. La Dra. Supaporn es uno de los cazadores de virus más exitosos del mundo. Es conocida por su trabajo de seguimiento del virus Nipah, un patógeno transmitido por murciélagos que es menos contagioso que el SARS-CoV-2 pero más letal para los humanos. Ha encontrado coronavirus de murciélago relacionados con el SARS-CoV, que desencadenó la epidemia del síndrome respiratorio agudo repentino (SARS) hace casi dos décadas, y el virus detrás del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). A principios de marzo, se reunió con investigadores de un nuevo proyecto de 5 años de \$125 millones lanzado el año pasado por USAID llamado Descubrimiento y exploración de patógenos emergentes: zoonosis virales (DEEP VZN).

[Leer + >>](#)



INDUSTRIA

ESCAJEZ DE MATERIALES ESTRATÉGICOS CAUSADA POR LA INVASIÓN DE RUSIA A UCRANIA.

Como informa Morgan Meaker, en este artículo de Wired, la invasión rusa a Ucrania podría tener consecuencias muy graves en la producción de chips para computadoras, agravando la situación que este mercado ha tenido desde hace un tiempo. Ucrania alberga más de la mitad del suministro mundial de gas neón, que se utiliza para alimentar los láseres que graban patrones en chips de computadora que se utilizan para teléfonos, computadoras portátiles y automóviles. En la ciudad de Odesa, que ha estado bajo ataque desde la semana pasada, se encuentra la sede de una empresa llamada Cryolin que suministra neón a empresas de fabricación de chips en Europa, Japón, Corea, China, Taiwán y EEUU Cryolin detuvo la producción el jueves, cuando comenzó la invasión. Algunos en la industria temen que la escasez pueda causar una repetición de lo que sucedió en 2014, cuando los precios del gas neón aumentaron un 600 por ciento en respuesta a la anexión de Crimea.

[Leer + >>](#)

- Share
- Tweet
- Forward
- Share