



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 2026



HECHOS PORTADORES DE FUTURO MEDIDAS PARA MITIGAR LA PROLIFERACIÓN DE ARMAS LIVIANAS FABRICADAS CON IMPRESIÓN 3D.

La producción de armas empleando tecnologías AM-3DP ha crecido significativamente, vinculadas al crimen organizado y grupos extremistas. Estas tecnologías facilitan la fabricación descentralizada de armas y sus componentes, los que se producen sin números de serie ni controles, al compartir información crítica y planos digitales por internet. Para combatir esta amenaza, expertos de la UNIDIR (United Nations Institute of Disarmament Research) avanzan en la adopción de medidas para buscar soluciones globales. Varios países ya han comenzado a criminalizar la difusión de estos planos digitales para frenar su distribución en línea. La Unión Europea, propone penas de hasta dos años de prisión por poseer o compartir dichos archivos. También se fomenta la cooperación de los gobiernos con la industria de AM-3DP, correos y redes sociales. Se enfatiza además, que es urgente capacitar a las FFSS en técnicas forenses avanzadas, para identificar las acciones de todos los actores de este mercado ilegal. Finalmente, el artículo destaca la importancia de actuar rápido e implementar medidas preventivas antes de que la tecnología siga avanzando.

Leer + >>

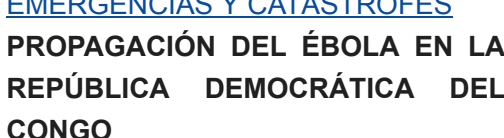


INDUSTRIA

MOMENT ENERGY INAUGURA LA MEGAFÁBRICA DE REUTILIZACIÓN DE BATERÍAS PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS MÁS GRANDE DEL MUNDO

El crecimiento exponencial de la demanda de vehículos eléctricos (EV) en los últimos años, ha creado nuevos desafíos que ahora comienzan a enfrentarse. En los próximos años, grandes cantidades de baterías de EV deberán ser reemplazadas por haber completado su ciclo de vida útil. La empresa canadiense Moment Energy inauguró la planta de reutilización de baterías de EV más grande del mundo. Su objetivo principal es procesar baterías que deben ser reemplazadas en EV para recuperarlas y darles así una segunda oportunidad antes de ser recicladas. La iniciativa busca mitigar la escasez energética actual generada por el auge de la IA y la creciente demanda de energía de los centros de datos masivos.

Leer + >>



EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

PROPAGACIÓN DEL ÉBOLA EN LA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

Ciertas prácticas, como tocar los cuerpos de quienes han fallecido a causa del ébola, pueden propagar aún más el virus. Si bien lloramos a quienes hemos perdido, debemos hacer todo lo posible para no perder a nadie más y entrar en un círculo vicioso de duelo. Los virus del ébola normalmente infectan a los animales, generalmente a los murciélagos frugívoros, pero los brotes entre humanos a veces pueden comenzar cuando las personas comen o manipulan animales infectados. El ébola se transmite por contacto directo con los fluidos corporales de una persona infectada, como sangre, vómito, diarrea, saliva, orina, semen y sudor. También puede transmitirse al tocar objetos contaminados, como agujas, ropa de cama o prendas de vestir.

Leer + >>



INFORMÁTICA

SS. LEÓN XIV, EN EL TIEMPO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En los últimos años se ha hecho cada vez más evidente cuán rápida y profundamente la digitalización, la inteligencia artificial (IA) y la robótica están transformando nuestro mundo. La técnica no debe considerarse, en sí misma, como una fuerza antagónica respecto a la persona; por el contrario, está arraigada en nuestra historia desde el principio, en cuanto es «un hecho profundamente humano, vinculado a la autonomía y libertad del hombre.

Leer + >>



AUTOMOTORES

SISTEMA DE DEFENSA MULTICAPA PARA LOS BLINDADOS MODERNOS

Los modernos vehículos blindados enfrentan hoy una serie de nuevas amenazas. Los sofisticados artefactos explosivos improvisados (IED), poderosos misiles antitanque y el ataque masivo de pequeños drones aéreos, agregan vulnerabilidad a estas grandes y poderosas plataformas. El artículo de iHLS presenta una propuesta de sistema de defensa multinivel, diseñada para contrarrestar estas amenazas crecientes. El sistema integra múltiples capas de protección, combinando tecnologías avanzadas y su concepto de desarrollo se orienta a disponer de un sistema de defensa activa, que identifica y destruye amenazas antes de que alcancen el objetivo, todo ello complementado con barreras de defensa pasiva, que absorben y dispersan la energía de los impactos. Se incorporan además, sistemas de alerta temprana y contramedidas electrónicas para desorientar a los sistemas de guía de los misiles. Un enfoque integral que busca mejorar la supervivencia de las plataformas blindadas y su tripulación.

Leer + >>



ARMAMENTOS

EL CUERPO DE US MARINES RECIBE MODERNOS SISTEMAS DE DEFENSA AÉREA Y ATAQUE NAVAL.

El cuerpo de Marines de EEUU comunicó que recibirá sus primeros sistemas NMESIS (Navy-Marine Expeditionary Ship Interdiction System) y MADIS (Marine Air Defense Integrated System). El NMESIS es un sistema terrestre diseñado para destruir buques enemigos en operaciones específicas de denegación de zona. Utiliza misiles antibuque integrados a vehículos tácticos y puede realizar lanzamientos autónomos. Por su parte, el MADIS provee capacidades de Defensa Aérea de corto alcance (SHORAD), alta movilidad y versatilidad para neutralizar amenazas a baja altura. Esta incorporación constituye la más moderna integración de Sistemas SHORAD y de ataque desde tierra contra plataformas navales, para su empleo en entornos complejos como los del área Indo – Pacífico.

Leer + >>



ELECTRÓNICA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, IMPRESIÓN 3D Y SUPERCOMPUTADORAS EN EL DESARROLLO Y ENSAYOS DE ARMAMENTO NUCLEAR DE EEUU.

El presente artículo desarrolla aspectos relacionados con “AIRES TIDE”, un innovador prototipo de vehículo de pruebas de vuelo de EE.UU. Su función principal es recopilar datos sobre las temperaturas y vibraciones extremas que experimentan los componentes estructurales y funcionales de vectores nucleares, en su trayectoria hacia un objetivo. Lo más destacado de este prototipo, es que fue diseñado empleando inteligencia artificial (IA) y Supercomputadoras (como Venado y El Capitán). Además, fue construido mediante sofisticado equipamiento de AM – 3DP (Impresión 3D) utilizando aleaciones ultrarresistentes. Este proyecto forma parte de Misión Génesis, una iniciativa que agrupa a varios laboratorios nacionales de EE. UU. (Sandia y Los Álamos) para aplicar IA y otras sofisticadas tecnologías emergentes en el ámbito de la defensa.

Leer + >>



GEOCIENCIAS

CANSAT UNIVERSITARIO ES UNA PROPUESTA QUE INVITA A DISEÑAR, CONSTRUIR Y PROBAR EN VUELO UN DISPOSITIVO A ESCALA DE UN SATELITE

A diferencia de la modalidad secundaria, esta instancia tendrá una mayor exigencia técnica y estará orientada a replicar distintas etapas del desarrollo de una misión espacial, incluyendo diseño, construcción, validación, lanzamiento y análisis posterior al vuelo. La información completa sobre requisitos, etapas, cronograma e inscripción será publicada próximamente en esta página.

Leer + >>

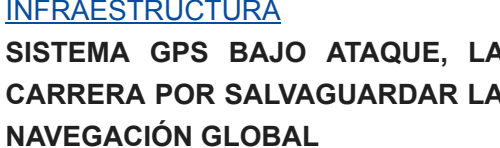


QUÍMICA

LA NUEVA HERRAMIENTA DIGITAL DE LA OIEA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS NUCLEARES

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA o IAEA) lanzó una nueva herramienta digital interactiva. Se trata de un mapa global que revela la ubicación y el estado del combustible nuclear consumido en todo el mundo. Este mapa busca aumentar la transparencia y mejorar la gestión segura de los materiales radiactivos utilizados. La acumulación de estos desechos plantea un reto logístico y ambiental para la energía limpia, por lo que varios países están desarrollando repositorios geológicos profundos como solución definitiva y segura. Esta herramienta, también ayuda a conciliar datos científicos para optimizar futuras infraestructuras y con ello, la IAEA ofrece un recurso clave frente al debate actual sobre el crecimiento de la energía nuclear.

Leer + >>



INFRAESTRUCTURA

SISTEMA GPS BAJO ATAQUE, LA CARRERA POR SALVAGUARDAR LA NAVEGACIÓN GLOBAL

Los conflictos actuales están poniendo en riesgo los sistemas de navegación por satélite (GNSS), mediante técnicas de interferencia (jamming) y suplantación de identidad (spoofing). Tradicionalmente costosas, estas tecnologías se han vuelto accesibles y se emplean en zonas de conflicto (como Ucrania o el Estrecho de Ormuz), lo que afecta colateralmente a la aviación comercial y al transporte marítimo civil. Ante esta vulnerabilidad, los gobiernos buscan opciones tecnológicas para desarrollar sistemas de respaldo que no dependan tanto de la infraestructura espacial, recurriendo a la navegación por mapas magnéticos de la Tierra, relojes atómicos avanzados y sistemas inerciales de alta precisión. La comunidad internacional advierte que proteger la red de soporte a la navegación es una prioridad crítica para la seguridad nacional y la estabilidad de las infraestructuras globales.

Leer + >>



Share



Tweet



Forward



Share