Facultad de Ingeniería del Ejército
Universidad de la Defensa Nacional

Observatorio Tecnológico Mosconi
Ambiente Territorial de Defensa y Seguridad
APLICATIVO

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.*

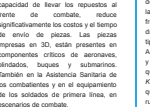
Diciembre 2021

HECHOS PORTADORES DE FUTURO

SMART MANUFACTURING - APLICACIONES MILITARES DE LA IMPRESIÓN 3D

Las fuerzas militares más importantes del mundo han invertido cientos de millones en la investigación y desarrollo de la Impresión 3D (3DP), y es fácil ver por qué. En ningún lugar, el control sobre su cadena de suministros, es más vital que en las FFAA. La capacidad de llevar los repuestos al frente de combate, reduce significativamente los costos y el tiempo de envío de piezas. Las piezas impresas en 3D, están presentes en componentes críticos de aeronaves, blindados, buques y submarinos. También en la Asistencia Sanitaria de los combatientes y en el equipamiento de los soldados de primera línea, en escenarios de combate.

Leer + >>



QUÍMICA

ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA (ADM): Defensa CBRN – QBRN

A raíz de las experiencias adquiridas durante la pandemia del Covid-19, se estima que crecerá la demanda de inversiones y adquisiciones en investigación contra amenazas químicas, biológicas, radiológicas, nucleares y explosivos (CBRNE). Tecnologías innovadoras como la inteligencia artificial (IA), Internet de las cosas (IoT), materiales avanzados, nanotecnología y teledetección, serán aprovechadas para desarrollar nuevas soluciones CBRNE, que permitan acelerar el tiempo de reacción contra ese tipo de amenazas, mitigando sus efectos adversos. El presente artículo enumera las tendencias tecnológicas clave, que impactan en el tema de la defensa CBRNE, identificadas por GlobalData.

Leer + >>

EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

OMS DENUNCIA INEQUIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE VACUNAS

De las 900 millones de vacunas suministradas al mundo, solo el 0.3% lo recibieron países pobres, señaló Tedros en el marco del primer aniversario de COVAX.

Leer + >>

GEOCIENCIAS

ACTIVAN CON ÉXITO Y POR VEZ PRIMERA UN MOTOR TIPO AEROSPIKE PARA COHETES ESPACIALES PRODUCIDO CON TECNOLOGÍA 3D

Gracias a la fabricación aditiva (impresión 3D de metales), Pangea Aerospace ha diseñado unos canales de enfriamiento con unas geometrías muy complejas y ha podido fabricar el motor aerospike a un costo muy reducido. Los combustibles, en estado criogénico, entran por los canales de refrigeración y entran el motor antes de entrar en la cámara de combustión.

Leer + >>

INFRAESTRUCTURA

ENERGÍAS RENOVABLES 2021

La Agencia Internacional de Energía (IEA) ha publicado un informe sobre energías renovables al 2021. La información hasta este año incluye datos históricos y de pronóstico (2021 a 2026) acerca de: Datos de generación y capacidad de electricidad renovable, incluida la energía hidroeléctrica, la energía eólica terrestre, la eólica marina, la bioenergía para la energía, la energía solar fotovoltaica, la geotermia, la CSP y los océanos. Biocombustibles para el sector del transporte que incluyen producción, consumo y comercio de etanol, diesel renovable, biodiesel y biojet; Sector de calor renovable que incluye el consumo total de calor, el consumo total de calor no renovable, el consumo total de calor renovable, el consumo de calor renovable moderno, el consumo de calor renovable moderno directo y el consumo de calor renovable indirecto.

Leer + >>

Share
Tweet
Forward
Share

ARMAMENTOS

TROPAS RUSAS IMPROVISAN SISTEMAS DE PROTECCIÓN ANTI-DRONE PARA ENTRAR EN COMBATE EN UCRANIA

La posibilidad de una nueva invasión de Rusia a Ucrania, ha motivado que ambas partes se preparen para un enfrentamiento que parece inminente. En este caso, se observaron tanques T-80 y T-72 Rusos con diversos sistemas de protección pasiva, improvisados por las mismas tripulaciones, para hacer frente a la más creciente amenaza de drones letales (LCAS). Municiones de tipo "*Loitering*", así como Misiles Antitanque con capacidad "*Top Attack*" y cabeza de guerra "en tándem". Es que el reciente conflicto de *Nagorno-Karabakh* y la enorme vulnerabilidad, que mostraron los blindados de origen ruso de dotación en ambos contendientes (*Armenia y Azerbaijan*), ha obligado a aguzar el ingenio para sobrevivir frente a ese nuevo tipo de amenazas aéreas, cada vez más presentes en el campo de combate.

Leer + >>

ELECTRÓNICA

HIGH ENERGY LASER WEAPONS SYSTEM (HELWS)

La empresa Raytheon continúa avanzando en el desarrollo de sistemas "Contra Drones" (C-UAS). Su proyecto denominado High Energy Laser Weapons System (HELWS), se basa en el empleo de Sistemas de Armas de Energía Dirigida (Láser) para eliminar la amenaza de enjambres de UAS, cada vez más presentes en el campo de batalla y que proliferaran en el futuro. Es que aún los drones comerciales, con valores del orden de US$ 500, son cada vez más sofisticados, vuelan más rápido y pueden navegar de manera autónoma, sin necesidad de emplear radiofrecuencias, que los hacen vulnerables al "jamming". Y HELWS resulta una alternativa adecuada para hacer frente a estas amenazas.

Leer + >>

AUTOMOTORES

RUSIA Y SUS PLANES PARA EL TANQUE T-14 "ARMATA"

Después de muchos años de desarrollo del Programa "Familia de vehículos Blindados ARMATA", cuyo objetivo es el reemplazo de tanques de batalla T-72, T-80 y T-90, Rusia parece estar cada vez más cerca de pasar a la etapa de producción en serie. El tanque T-14, es un blindado de 48Tn y capaz de desarrollar una velocidad de 90km/h. Su arma principal es un cañón 125mm con un sistema de carga automática y el principal aspecto innovador del tanque, es que el cañón y otros sistemas de armas con que cuenta la plataforma, se encuentran instalados en la torreta del tanque, que opera de forma completamente autónoma. La tripulación va ubicada por debajo de ella, en un compartimiento especial dentro de la batea, diseñado como una cápula de supervivencia.

Leer + >>

INFORMÁTICA

LA INDUSTRIA DE DEFENSA SE ENFRENTA A CIBERATAQUES DESTRUCTIVOS Y ENEMIGOS MÁS AGRESIVOS

No conformes con robar secretos, los ciberatacantes extranjeros que apuntan a la base industrial de defensa de EE UU se vuelven cada vez más beligerantes cuando los equipos de respuesta a incidentes los encuentran, actúan agresivamente y a veces, recurren a ataques destructivos cuando se les presiona, según el Jefe de Estrategia de Ciberseguridad de Vmware, Tom Kellermann. El adversario ahora no solo quiere robar secretos nacionales. El adversario quiere usar la identidad del contratista de defensa y luego atacar a las agencias gubernamentales.

Leer + >>

INDUSTRIA

PAÍSES Y EMPRESAS AUTOMOTRICES ESTABLECEN ALIANZAS PARA EL REEMPLAZO DEL VEHÍCULO DE COMBUSTIÓN INTERNA A PARTIR DE 2035

Acabar con las ventas de automotores de combustión interna a partir de 2035 en los mercados más importantes del mundo, es el objetivo que se ha fijado una alianza de países, fabricantes y otras organizaciones, en el marco de la cumbre del clima que se celebró en Glasgow. El sector del transporte es responsable de alrededor del 20% de las emisiones de efecto invernadero mundiales. Y particularmente el 90% de estas se corresponden con el tráfico por carretera. Sin embargo, no se adhirieron EE.UU., China, Alemania y Francia. Por parte de la industria automotriz, seis grandes firmas mundiales —Ford, General Motors, Volvo, Mercedes-Benz, Jaguar Land Rover y la china BYD— se han sumado a la iniciativa.

Leer + >>

Derechos Reservados © 2021, Centro de Estudios Grl. Mosconi - Prospectiva Tecnológica Militar
Facultad de Ingeniería del Ejército - Universidad de la Defensa Nacional

OTM - Observatorio Tecnológico Mosconi
http://www.fie.unlad.edu.ar/ceptm - elbaterosgrm@fie.unlad.edu.ar
Avenida Cabildo 15 – C1426AAA
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Actualizar suscripción/baja | Quiero de baja de este boletín