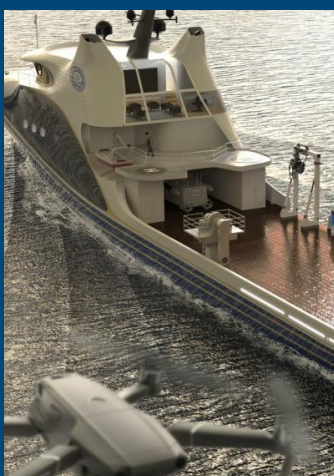
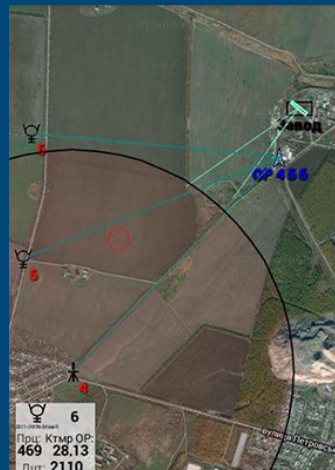


UCRANIA: UNA APP PARA DISTRIBUIR EL FUEGO ARTILLERO

El conflicto de Ucrania no deja de ofrecer pruebas del protagonismo reservado a la tecnología en los conflictos presentes y venideros. Mediante el empleo de inteligencia artificial e internet satelital, la aplicación GIS Arta es utilizada por los ucranianos en combate, y se ha convertido en el elemento central de un sistema que interconecta la localización de objetivos con su asignación a las unidades de fuegos disponibles, ya sean piezas de artillería, drones, misiles, morteros, etc., optimizando su empleo y, sobre todo, los tiempos de actuación. Según diversas fuentes, el uso del sistema ha causado importantes bajas en las unidades acorazadas rusas. La "uberización del campo de batalla" que suponen este tipo de iniciativas, constituye, sin duda, un incipiente embrión de las Operaciones Multidominio (MDO).

La 'App' tipo Uber con la que la Artillería Ucraniana Aniquila Batallones Rusos | [abc.es](#)



EL PRIMER PORTAVIONES SEMIAUTÓNOMO DEL MUNDO ES CHINO

La guerra de Ucrania es el más reciente escenario en el que se ha evidenciado la enorme relevancia de los drones, armados o no, de origen militar o civil, utilizados como capacitadores o sistemas de armas en labores defensivas y ofensivas. En la era del progreso hacia la autonomía en los sistemas, China ya ha diseñado y fabricado el "primer portaviones semiautónomo" cargado con una flota de vehículos acuáticos y aéreos no tripulados que controlará el propio barco mediante inteligencia artificial. Este hito representa un logro significativo en la automatización del campo de batalla y, al mismo tiempo, una nueva capacidad a considerar no solo para el planeamiento de recursos, sino también en la evaluación como potencial amenaza.

El Primer Portaviones Semiautónomo del Mundo es Chino y Puede Controlar Drones y Mini-Submarinos | [El Español](#)

ACTIVIDADES DEL CENTRO CONJUNTO DE DESARROLLO DE CONCEPTOS

DOCTRINA: COEDOC 01/22

El Comité Ejecutivo de Doctrina Conjunta se reunió en la Base Naval de Rota del 1 al 2 de junio. En la reunión se presentó el estado actual del desarrollo de la doctrina conjunta nacional así como nuestra contribución a la doctrina OTAN. En el plano nacional destaca el avance en las publicaciones de operaciones en los distintos ámbitos físicos, concretamente la nueva edición de la doctrina de operaciones especiales, así como de la de planeamiento de operaciones.

ANÁLISIS Y PROSPECTIVA: LONG TERM MILITARY STRATEGIC SHAPING CAPABILITY

Uno de los principales desafíos que se plantea la Alianza es desarrollar su propia habilidad para entender la situación actual y las principales fuerzas motrices del cambio para así entender cómo desarrollar su fuerza, frente a potenciales adversarios y amenazas. España ha participado en el Grupo de Trabajo inicial al respecto, que pretende identificar los medios y formas que permitirán a OTAN "configurar" el entorno operativo futuro.

CONCEPTOS: COGNITIVE WARFARE CONCEPT. SOLUTION DEVELOPMENT WORKSHOP MADRID 21-23 JUNIO

El Mando de Transformación de la OTAN está desarrollando un concepto que estudia cómo contrarrestar al adversario en el ámbito de operación cognitivo. Pretende hallar soluciones frente a los ataques cognitivos del adversario para afectar a nuestras decisiones, apoyándose en la neurociencia, la inteligencia artificial, la minería de datos, etc. ACT ha elegido Madrid como sede de este *workshop* por el interés que despierta el trabajo del CCDC, desde 2019, sobre el ámbito cognitivo.

¿EL FUTURO DE NUESTRO ADIESTRAMIENTO PASA POR EL "METAVERSO"?

Una *startup* estadounidense ha combinado por primera vez gafas de realidad aumentada con el vuelo real de una aeronave, para el adiestramiento de pilotos en reabastecimiento en vuelo. Mientras un piloto proporcionaba la seguridad necesaria en el mundo real, el otro tripulante de un Berkut 540 se adiestraba junto a un Boeing KC-46 virtual.

La creación de un "metaverso" adaptado a las necesidades de las FAS podría facilitar el adiestramiento, la evaluación y la experimentación inmersivos. Los gemelos digitales de nuestras futuras plataformas posiblemente se diseñarán para ser integrables en escenarios tanto de realidad aumentada como virtuales, que pongan a prueba sus capacidades.

Red 6 Conducts Multi-Aircraft Augmented Reality Training Flight | [FLYING Magazine](#)

The Full Potential of a Military Metaverse | [War on the Rocks](#)



INNOVACIÓN PARA SUPLIR CAPACIDADES EN LAS FUERZAS UCRANIANAS

En paralelo al debate sobre si, en las operaciones futuras, las grandes plataformas dejarán de ser relevantes frente a otras capacidades modulares, el teatro de operaciones de Ucrania muestra otro ejemplo de pensamiento creativo, colaboración cívico-militar e innovación. Bicicletas eléctricas civiles, modificadas para uso militar, silenciosas, versátiles y relativamente económicas, son usadas para reconocimiento, movimiento y fuego, e incluso como transporte de armamento anti blindaje específico contra las unidades rusas. Soluciones alternativas, basadas en equipamientos *Off-The-Shelf*, pueden constituir una respuesta ágil y asequible ante la carencia de capacidades convencionales. La innovación siempre surge en momentos difíciles.

Misiles Javelin a Bordo de Bicis Eléctricas: el Ingenioso Sistema de Ataque... | [La Razón](#)

LOS ROBOTS COMBATIENTES COMIENZAN A SER UNA REALIDAD

Dentro de la amplia gama de vehículos no tripulados que se emplean en los diferentes ámbitos de operación físicos, posiblemente los menos conocidos sean los terrestres (UGV, *Unmanned Ground Vehicles*). El ministerio de defensa israelí ha anunciado recientemente que se encuentra desarrollando una plataforma no tripulada capaz de activar y hacer funcionar de forma autónoma sus dispositivos de combate, que incluyen una torreta ametralladora de 30mm y un lanzamisiles. Dispone, además, de un sistema robótico capaz de lanzar drones y puede también ser empleado para el transporte logístico. Se espera que comience a ser probado en 2023. Los UGV tienen ante sí un prometedor futuro, si bien no exento de desafíos, como es el de adaptar su empleo táctico e integración, especialmente en formaciones de combate.

Israel Prepara la Guerra del Futuro con un Tanque 100% Autónomo... | [Hipertextual](#)



ROC Y TALON-A: LOS LABORATORIOS HIPERSÓNICOS PARA EL FUTURO

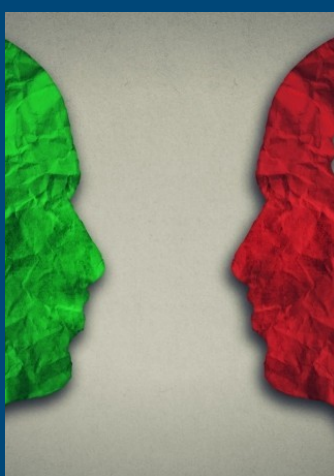
Al contrario que con los misiles de crucero hipersónicos, donde Rusia ha sido pionera en diseño y aplicación militar, los avances más significativos en vehículos hipersónicos los está realizando Estados Unidos. El "Roc", un avión con doble fuselaje, una enorme ala de 117 metros y seis motores, ha superado años de pruebas y se encuentra ya en condiciones de acoplar el Talon-A. Este último es un vehículo diseñado para volar a velocidades hipersónicas (Mach 5, 6.125 km/h), llevar diferentes tipos de carga al espacio y aterrizar en tierra como hacen los aviones convencionales. La filosofía iniciada por SpaceX de reutilizar vehículos lanzadores ha calado en los diseños de vehículos espaciales y se continúa en esta línea. Esta circunstancia facilitará el acceso al espacio a un número cada vez mayor de actores.

El Nuevo Avión Hipersónico de EEUU y su Gigantesca Nave Nodriza | [El Confidencial](#)

COMBATE URBANO: LA NECESIDAD DE VER MÁS ALLÁ

El desplazamiento de la población a nivel global hacia los espacios urbanos motiva que estos cobren todavía más protagonismo en los conflictos venideros. En Israel se ha desarrollado un dispositivo radar capaz de detectar y "ver" a través de las paredes. Empleando inteligencia artificial y análisis 3D, el dispositivo es capaz de presentar la situación exacta dentro de una estancia de personas sentadas, de pie o recostadas, así como de animales y objetos. De fácil empleo por parte del combatiente, este radar se postula como un complemento idóneo a las capacidades para operar en entornos urbanos bien sea en combate, en tareas de inteligencia, de identificación de objetivos o de rescate de personas.

Israel Crea el Primer Radar de Próxima Generación Capaz de Ver a Través de las Paredes | [Computer Hoy](#)



EL PAPEL DE LA CREDIBILIDAD EN LA DISUASIÓN Y DEFENSA

El vigente Concepto de Empleo de las FAS (CEFAS 21) identifica la "Disuasión y Defensa" como primera línea de acción estratégica militar para contribuir a los objetivos nacionales de Seguridad y Defensa. Esto se consigue con una combinación de elementos tangibles e intangibles. Por un lado, debemos contar con capacidades suficientes para garantizar la Defensa Nacional. A la vez, hemos de usar una credibilidad disuasoria basada en la voluntad de arg, llegado el caso, hacer uso del instrumento de poder militar. Hay planteamientos que argumentan que esa credibilidad se ve muy afectada por las divisiones internas de un país u organización internacional, pues la falta de cohesión puede transmitir carencia de fuerza y motivación para actuar de forma decidida. Así, la disuasión trasciende el ámbito de lo militar para entrar en el terreno de lo político y lo social.

American Deterrence's Missing Half | [RAND Corporation](#)

CoE del mes:
**NATO STRATEGIC COMMUNICATIONS
 CENTRE OF EXCELLENCE**

PUBLICACIONES DEL CCDC
 Internet | Intranet



INTEGRACIÓN EN EL MULTIDOMINIO