

## BOLETÍN INFORMATIVO

Nº49 – JUNIO 2026

### ■■■ ESPACIO DE TRANSFORMACIÓN ■■■



#### Actualizarse o morir

Los drones se han convertido en una de las principales amenazas para el combatiente. En este contexto, una empresa de EEUU ha presentado una **actualización de software** que serviría para reconvertir miles de radios tácticas, ya en dotación, en una especie de sistema **C-UAS** personal. Gracias a la incorporación de la IA, este desarrollo permite emplearlas para detectar, clasificar y perturbar enlaces de **RF** utilizados por algunos drones. Aunque de alcance limitado, esto supone un avance en la protección del personal y pone de manifiesto el creciente peso del software frente al hardware como generador de nuevas capacidades; la sensorización distribuida del campo de batalla; o la importancia del espectro electromagnético en la protección de la fuerza. La comprensión de la evolución de las amenazas y la capacidad de generar innovaciones tecnológicas que las contrarresten de forma rápida, barata y eficaz se vislumbra como un factor decisivo para mantener la superioridad en el enfrentamiento.

L3Harris Turns Tactical Radios into Counter-Drone Sensors  
| Defence Blog



#### Matrioshka orbital

Las múltiples capacidades militares basadas o dependientes de los satélites, en materias como vigilancia y reconocimiento, navegación, alerta de misiles, guerra electrónica o ciberseguridad, conceden cada día una mayor transversalidad y protagonismo al espacio con respecto al resto de dominios. Al mismo tiempo, lo convierten en escenario prioritario de la próxima confrontación armada. Rusia vendría desarrollando hace años (2013) un programa (**Nivelir**) para el empleo de armas antisatélite (**ASAT**) embarcadas en órbita, siguiendo una arquitectura similar a la de una muñeca matrioshka, en el reconocimiento, vigilancia, neutralización o destrucción de los satélites del adversario. Esta circunstancia conducirá muy posiblemente a una mayor demanda futura de capacidades relacionadas con la **protección** y el incremento de la **maniobrabilidad** en ese dominio. El desarrollo de capacidades espaciales, así como su adecuada protección, son aspectos irrenunciables en el diseño de la Fuerza futura.

US Space Command: Russia is Now Operationalizing  
Co-Orbital ASAT Weapons | Ars Technica



## Tú, robot

La automatización del espacio de batalla continúa ofreciendo soluciones a algunos de los mayores desafíos del combate terrestre contemporáneo. Problemas tácticos tradicionales como la «última milla» —el tramo más vulnerable entre las líneas logísticas y las posiciones en contacto— y otros emergentes como las **kill zones**, fruto de la creciente «dronificación» del campo de batalla, están impulsando el uso masivo de vehículos terrestres no tripulados (**UGV**). Estas plataformas ya realizan misiones de **evacuación de heridos, transporte logístico**, reconocimiento e incluso **defensa de posiciones avanzadas**, disminuyendo la exposición de combatientes y vehículos tripulados al fuego enemigo. La automatización impulsará un cambio de paradigma en las operaciones en entornos de alta letalidad. Esta evolución exigirá adaptar doctrina, estructuras y mentalidad para generar mayor potencia de combate mediante soluciones autónomas, resilientes y altamente integradas.

The Future of Drones and Robots in the Russia-Ukraine War and Beyond | BBC



## Dronefight

La proliferación del empleo de drones aéreos en el campo de batalla ha propiciado, entre otros, el retorno del combate aéreo cercano para contrarrestarlos. En este sentido, EEUU está probando el empleo de helicópteros **AH-64 «Apache»**, armados con misiles **«Hellfire»** y munición de proximidad de 30 mm, contra drones de más de 25 kg. Aprovecha para ello su capacidad de detección y maniobrabilidad, al tiempo que reserva para amenazas más complejas otros interceptores de Defensa aérea más costosos. En este empeño por combatir a los drones desde el aire, la **RAF**, por su parte, ha instalado en sus **«Typhoon»** el sistema **APKWS**, que utiliza el láser para guiar cohetes con precisión, a un coste mínimo con respecto a los misiles convencionales. El empleo de capacidades de última generación o, en su caso, *legacy*, para afrontar las nuevas amenazas y tácticas de combate es fuente inagotable de innovación, aunando racionalización de recursos, optimización del conocimiento y reducción de costes.

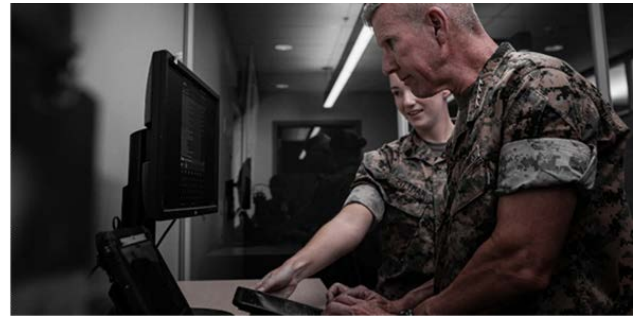
Exploding Shells May Turn the Apache Helicopter into a Drone Hunter | Defense One



## Containers de Troya

La «guerra de enjambres» se está consolidando como una prioridad estratégica en la evolución del entorno operativo. En este sentido, operaciones como **Spider Web** en la guerra de Ucrania o **Rising Lion** en Irán han inspirado numerosas iniciativas en países como **EEUU** y **China**, centradas en la «containerización» de drones. Esta solución convierte simples módulos logísticos en plataformas de combate distribuidas, diseñadas para almacenar, lanzar, recuperar, coordinar y sostener enjambres completos de drones aptos para ejecutar múltiples misiones. En la práctica, las ventajas derivadas de su capacidad de ocultación, profundidad estratégica y despliegue masivo inmediato les otorgan un enorme potencial para transformar las dinámicas del combate. La «dronificación» se perfila como un fenómeno que ofrecerá innumerables soluciones ofensivas y defensivas para el campo de batalla futuro, donde el único límite de desarrollo será la imaginación y la inteligencia humana... o artificial.

[Hunt For Container Launchers Packed With Drones Kicked-Off By Pentagon | The War Zone](#)



## Un marine, una IA

El **USMC** considera que la IA y su correcto uso es una capacidad que deben tener todos sus integrantes militares y no una especialidad limitada a técnicos o unidades concretas. En línea con lo anterior, ha iniciado un plan de formación en el que, este año, todos los marines deberán realizar un curso básico de IA, orientado a aspectos básicos. El próximo ejercicio comenzarán a impartirse los niveles intermedio y avanzado. Además, aunque no es obligatorio, se insta a los civiles que trabajan para el Cuerpo a participar en este proceso. La adopción de habilidades relacionadas con la IA pretende potenciar las funciones administrativas y de combate, incluyendo el apoyo a la decisión. El mensaje es claro: la IA empieza a ser una competencia básica de la Fuerza, no un complemento tecnológico opcional. Para aprovechar la ventaja tecnológica, tan importante es dotarse de los últimos avances como familiarizar a todo el personal en su uso e impulsar su integración en la más amplia extensión posible.

[Marine Corps Mandates 'Basic AI' Training Course for All Troops | Defense Scoop](#)



## ¿Qué apostamos?

Los militares de todo el mundo tienen la obligación de ser discretos sobre los asuntos relativos al servicio. Sin embargo, uno de los participantes en la operación estadounidense en Venezuela parece que aprovechó el previo conocimiento de **Absolute Resolve** para ganar más de 400.000 USD en el portal de apuestas **Polymarket**. Conociendo los detalles con antelación, apostó a favor de que las tropas de EEUU entrarían en el país y capturarían a Maduro, debiendo ahora enfrentarse a un juicio por uso de información confidencial en beneficio propio. Este caso ha generado alerta no solo en el ámbito militar. De hecho, **muchas empresas comienzan a temer que pudiera haber empleados apostando** con datos que solo ellos conocen, dando lugar a una pérdida tanto de reputación corporativa como de valor patrimonial. Ante los riesgos del uso fraudulento de información privilegiada, las organizaciones civiles y militares deberían implementar, más pronto que tarde, medidas para prevenir y contrarrestar este tipo de actividades.

US Soldier Charged with Making \$400,000 on Maduro Removal Bets | Military Times



## Poco se habla

El conflicto en Irán está revelando una vulnerabilidad que trasciende al petróleo y a los misiles: el agua. La mayoría de los Estados del Golfo dependen de plantas de desalinización para abastecerse —hasta en un 90 % en Omán, Catar y Kuwait—, una infraestructura crítica que ya ha comenzado a estar en la línea de fuego. El **Grupo Eurasia** advertía en su **informe de riesgos 2026** que el agua se convertiría en un «arma cargada» en los conflictos más peligrosos del planeta y en un objetivo incluso al alcance de actores no estatales. Los acontecimientos en el Golfo parecen darle la razón antes de lo previsto: atacar una planta desalinizadora no siempre requiere tecnología avanzada, pero su efecto sobre la población civil y la cohesión de un Estado puede ser devastador y duradero. La dependencia de infraestructuras críticas supone cada vez más una vulnerabilidad. En este sentido, el desabastecimiento de agua podría dejar de ser un daño colateral para convertirse en un elemento de coerción de primer orden en manos del adversario.

Iran Conflict Threatens Water Supply for Millions | GZERO Media

## ■■■ ACTIVIDADES ■■■



### PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

#### **Annual Allied Foresight Conference**

La sección de análisis y prospectiva participará en la *Allied Foresight Conference* (AFC), organizada por el Mando Aliado de Transformación (ACT) en la ciudad de Berlín entre los días 22 al 25 de junio. Con una amplia participación de representantes nacionales y miembros de la comunidad de interés, la conferencia ofrece un foro único de intercambio de ideas sobre prospectiva estratégica, así como su aplicación al planeamiento de la defensa y la forma de integrarla en el conjunto de la OTAN.



### CONCEPTOS Y EXPERIMENTACIÓN

#### **Comité Ejecutivo de Conceptos (COECON)**

El día 26 de mayo se celebró en el Cuartel General del EMAD la reunión plenaria anual del Comité Ejecutivo de Conceptos (COECON). En esta reunión se informó a los vocales de los organismos miembros del Comité sobre el estado de los desarrollos conceptuales en curso, tanto nacionales como del ámbito internacional, y se debatió sobre los problemas militares operativos (PMO) susceptibles de ser estudiados a lo largo del próximo curso.



### DOCTRINA

#### **Operaciones Psicológicas (PSYOPS)**

El JEMAD ha sancionado la PDC-10.2 «Operaciones Psicológicas (PSYOPS)», que describe y desarrolla los principios, fundamentos, definiciones y conceptos básicos y, además, establece los procedimientos a tener en cuenta para el planeamiento, ejecución y evaluación de las PSYOPS a nivel operacional. Para elaborar la publicación se ha tenido en cuenta la publicación aliada homóloga, el AJP-10.2 «*Allied Joint Publication for Psychological Operations* (PSYOPS)», ratificada por España.

## ■■■ ORGANISMO DEL MES ■■■



**JOINT ANALYSIS &  
LESSONS LEARNED CENTRE**

## ■■■ PUBLICACIONES ■■■



**ENTORNO OPERATIVO 2035**

**Español Inglés**



**PUBLICACIONES DEL CCDC**

**Internet Intranet**

*Las imágenes pertenecen a las noticias y organismos referenciados y relacionados, al fondo propio del EMAD y a bancos de imágenes (Freepik y Pixabay) y algunas han sido generadas utilizando técnicas de IA (Open AI v.5-4).*

*Este boletín ofrece una visión no oficial de asuntos de interés relacionados con la Transformación de las FAS y el entorno operativo futuro.*

*El CCDC no se hace responsable de los enfoques y opiniones vertidos en los artículos y las publicaciones ajenas enlazados.*



**ESTADO  
MAYOR  
DE LA  
DEFENSA**



**INTEGRACIÓN EN  
EL MULTIDOMINIO**