

DEEPFAKE ANTITERRORISTA

La capacidad de generar imágenes, vídeo y audios sintéticos sorprendentemente verosímiles a través de IA es una actividad reciente, ampliamente extendida, especialmente para el entretenimiento. Cuando el engaño inherente a este tipo de producciones se emplea en actividades maliciosas o de desinformación, mediante *deepfakes*, se convierten en una amenaza a la seguridad. No obstante, estas herramientas también presentan oportunidades en sentido contrario. De hecho, Al-Qaeda ha advertido a sus miembros del peligro de que las *deepfakes* se utilicen en su contra por los servicios de seguridad. Las organizaciones terroristas, muy compartimentadas y anónimas, basan en gran medida su comunicación en medios digitales, lo que las hace vulnerables a estas técnicas. Esta capacidad, adecuadamente regulada, podría ampliar las opciones disponibles en el combate cognitivo antiterrorista.

Jihadists Warn Members to Beware Online 'Deepfakes' | HumAngle



EL OCASO DEL PUESTO DE MANDO TRADICIONAL

La destrucción de numerosos puestos de mando en Ucrania pone de manifiesto su vulnerabilidad en los actuales conflictos de alta intensidad. Su creciente tamaño, junto con el empleo profuso de sistemas de comunicación y generadores de energía, hace cada vez más difícil ocultar su huella multispectral. La tormenta perfecta se completa con un entorno operativo en el que la cantidad de sistemas ISR y de fuegos de precisión en profundidad suponen una amenaza persistente. La importancia de los nodos C2 será aún mayor en las MDO, siendo necesario mejorar su supervivencia sin sacrificar su eficacia. Para ello, parece necesario orientar el concepto de puesto de mando hacia un servicio modular, distribuido, escalable y de gran movilidad, con comunicaciones redundantes y autoconfigurables, o incluso emplear alternativas como la realidad virtual, sin perder una efectiva unidad de mando.

The Graveyard of Command Posts | Military Review



ACTIVIDADES DEL CENTRO CONJUNTO DE DESARROLLO DE CONCEPTOS

PROSPECTIVA: STRATEGIC FORESIGHT SYMPOSIUM - CHALLENGES OF THE NEXT 20 YEARS

A finales del mes de junio, el CCDC participará en el simposio sobre prospectiva estratégica que coorganizan NATO ACT y la Universidad George Washington, evento que aglutinará a la comunidad de prospectiva militar aliada y a varias instituciones civiles. Este evento marca el final de la actualización del *Strategic Foresight Analysis (SFA)* y el comienzo de la del *Framework for Future Alliance Operations (FFAO)*, los dos principales documentos prospectivos de la OTAN.

CONCEPTOS: COMITÉ EJECUTIVO DE CONCEPTOS Y PLAN DE CAMPAÑA 2023-2025

El Comité Ejecutivo de Conceptos (COECON) se ha reunido para estudiar los conceptos a desarrollar en el bienio 2023-2025. Estos trabajos tratarán de responder a problemas a los que se va a enfrentar la Fuerza Conjunta en el entorno operativo actual y previsible, por lo que las propuestas de estudio se centran en cuestiones como el C2 en las operaciones multidominio, los enjambres de drones en el campo de batalla o las capacidades necesarias para generar entornos A2/AD.

DOCTRINA: 47TH AJOD WG MEETING

Del 15 al 18 de mayo se celebró en Roma la 47ª reunión del Grupo de Trabajo de Doctrina de Operaciones Conjunta Aliada (AJODWG), así como de su Panel de Terminología, recientemente liderado por España y en el que se actualizaron importantes definiciones sobre *Personnel Recovery*, entre otras. Uno de los asuntos que ha despertado interés es el empleo de IA en apoyo del desarrollo y revisión de la doctrina conjunta aliada.

INTEGRACIÓN DE ARMAMENTO: ¿VALEN LOS ATAJOS?

El lanzamiento de misiles crucero Storm Shadow desde vetustas aeronaves ucranianas demuestra que es posible integrar, en poco tiempo, armamento sofisticado en plataformas a priori no compatibles. Estos "atajos" también se han dado en el empleo por parte ucraniana de misiles HARM, bombas JDAM-ER o cohetes Zuni. Sin embargo, los resultados de estas soluciones no son equiparables a los de las largas y costosas campañas de integración de armamento occidentales. Estas integraciones de urgencia solo permiten lanzar armas preprogramadas en tierra, sin comunicación con el avión, con funcionalidades reducidas, en una envolvente muy limitada y, lo más importante, sin garantizar la seguridad de aeronave y piloto. En cualquier caso, es vital mantener una capacidad autónoma de integración de armamento, que permitirá ampliar las opciones, redundando en una adecuada operatividad.

Ukraine's Storm Shadow Missiles Are A Big Problem For Russia | The War Zone



LOS TANQUEROS DAN UN PASO AL FRENTE

La USAF ha lanzado el proyecto *Next-Generation Air-Refueling System (NGAS)* con el objetivo de seleccionar su futuro avión cisterna para 2040. Anticipándose a un potencial conflicto en el teatro del Pacífico contra un adversario tecnológicamente avanzado, la USAF pretende cambiar el concepto de empleo de sus medios de repostaje en vuelo: la futura flota de tanqueros tendrá que ser capaz de operar de forma persistente cerca o incluso dentro de zonas disputadas. Para cumplir estos requisitos, una *start-up* estadounidense propone un revolucionario diseño de ala volante que promete una importante mejora en la eficiencia aerodinámica, una mayor capacidad de carga y baja observabilidad que mejore su supervivencia. La evolución del entorno operativo motiva que los requisitos operacionales tradicionalmente reservados a las unidades de combate se extiendan también a las de apoyo al combate.

USAF Considers a Blended-Wing Body Tanker | Air & Space Forces Magazine



ROBOTS "INTELIGENTES": ERA CUESTIÓN DE TIEMPO

Hasta ahora, el *machine learning* se ha utilizado para cuestiones tan variadas como los vehículos autónomos o el reconocimiento de objetos en imágenes. Un equipo de programadores ha ido más allá, combinando el modelo de lenguaje basado en IA generativa ChatGPT, con un robot de vigilancia y con una herramienta de conversión de texto a voz natural. Aunque la funcionalidad de esta tecnología se ciñe a que el robot responda a preguntas sobre su actividad, se trata de un límite autoimpuesto en su desarrollo. Estas tecnologías, de aplicarse sin restricciones, permitirían asociar la actividad del robot a las órdenes de la propia IA, lo que daría lugar a una primera generación de robots autónomos. Es necesario estudiar cómo regular estas tecnologías, aunque no se debe ignorar la amenaza que supone su empleo sin restricciones por parte del adversario; si existe la posibilidad, existe el riesgo.

ChatGPT AI - Robot Dog | Interesting Engineering



SIRI, ¿DÓNDE ESTÁ LA FLOTA ENEMIGA?

Como no podía ser de otra manera, el boom de las aplicaciones basadas en IA también está llegando al ámbito de la Defensa: el sistema RAIC (*Rapid Automatic Image Categorization*) promete detectar, clasificar y etiquetar objetos, de una manera rápida y eficaz, en grandes bases de datos de imágenes y vídeo. Tal y como se ha demostrado recientemente con la localización de la ruta y origen del globo espía chino que sobrevoló EE.UU, el empleo de este sistema en bases de datos de imágenes por satélite permite la detección y seguimiento de objetos de interés en cualquier punto del mundo. Su aplicación al campo de la defensa es directa: cualquiera con acceso a imágenes por satélite comerciales puede tener una capacidad GEOINT antes solo reservada a unas pocas superpotencias. El vertiginoso desarrollo de la IA le reserva un papel protagonista en la siguiente revolución de los asuntos militares.

A 'ChatGPT' for Satellite Photos Already Exists | Defense One



EL "ESTADO DEL ARTE" NO ES BARATO

El avión de combate no tripulado (UCAV) X-47B supuso un desarrollo revolucionario por su funcionamiento autónomo. Su concepción multipropósito (ISR/bombardero) y diseño *stealth*, incorporando los más avanzados sensores ópticos, infrarrojos y radar de apertura sintética, han supuesto un coste que supera, hasta la fecha, los 2.000 millones de dólares. A pesar de esta elevada inversión, el UCAV X-47B sigue en fase de prototipo y no hay expectativas formales de que entre en producción. No obstante, el nivel de innovación y avance tecnológico alcanzados han contribuido decididamente al desarrollo de muchos de los diseños de UAS posteriores. La ventaja tecnológica que nos permita alcanzar la superioridad en el enfrentamiento debe basarse en un adecuado planeamiento de fuerza, sustentado ineludiblemente la constante disponibilidad del recurso financiero y en la capacidad de innovación.

X-47B Revolutionized UCAV | Interesting Engineering



COOPERAR PARA INNOVAR

El tradicional paradigma de que la Defensa era el motor de desarrollo tecnológico, que una vez probado en conflicto se trasvasaba a usos civiles, se ha invertido. Hoy en día, el exponencial avance tecnológico, su "democratización" y el beneficio económico han motivado que el impulso tecnológico se desplace a la esfera civil, siendo la Defensa un campo más de aplicación. No obstante, la industria no siempre cuenta con el conocimiento operacional adecuado para desarrollar por su cuenta sistemas que respondan a las necesidades del campo de batalla actual. En un entorno de cambio acelerado, la cooperación bidireccional, aunando conocimiento tecnológico y operativo, parece esencial. La agilización de procesos de desarrollo y adquisición de capacidades, así como el aumento de la interlocución industria-FAS a todos los niveles son iniciativas que redundarán en la superioridad en el combate.

Soldiers Field-Test Technology, Innovation at West Virginia Mine | Army Times



MARITIME GEOMETOC COE

CoE del mes



ENTORNO OPERATIVO 2035

Español | Inglés



PUBLICACIONES DEL CCDC

Internet | Intranet



INTEGRACIÓN EN EL MULTIDOMINIO