

“EJÉRCITO DE TIERRA Y LOS RETOS FUTUROS 2026: EL CAMPO DE BATALLA INTELIGENTE - GUERRA ALGORÍTMICA”



“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla Inteligente - Guerra algorítmica”

Lugar: Escuela de Guerra y Liderazgo del ET “Salón de Promociones”

Fecha: 4-5 noviembre 2026

Organiza: MADOC

DESARROLLO DE LAS MESAS REDONDAS:

ACTO INAUGURAL: Palabras de Bienvenida e Inauguración (30´)

Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra

Enfoque:

Estas Jornadas de Retos Futuros del ET no son solo una cita en la agenda: es un punto de inflexión. Venimos a abrir una conversación honesta y ambiciosa sobre cómo la Inteligencia Artificial y las tecnologías emergentes y disruptivas transformarán la defensa, la seguridad y la manera en que cumplimos nuestra misión esencial: proteger a nuestra nación y a sus ciudadanos.

Vivimos un cambio de era. La IA ya no es únicamente un laboratorio o un algoritmo prometedor: es capacidad operativa. Es ventaja decisiva en información, logística, ciberdefensa, mantenimiento, preparación y toma de decisiones en todo el ciclo de las operaciones militares. Quien domine los datos, la modelización y la integración tecnológica no solo actuará más rápido: entenderá antes, decidirá mejor y desplegará con mayor precisión y resiliencia. La superioridad ya no se mide solo en plataformas; se mide en inteligencia integrada.

Pero reconocer el potencial no basta. Estas Jornadas de retos Futuros del ET nacen para hacer dos cosas con rigor: primero, un **diagnóstico compartido** de dónde estamos; y segundo, definir, con prioridades claras, nuestras **líneas de actuación, investigación e inversión** para los próximos años.

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

MESA REDONDA INAUGURAL 1 - (MADOC-DIDOM) (1h 30´)

Título: *“Hacia la Guerra Algorítmica (Estrategia de Implementación de la IA en nuestras FAS, Objetivos, Líneas de Acción, Gobernanza y Principios)”.*

Coordinador: DIRDOM

Enfoque:

La idea fuerza es aportar visión prospectiva del camino a seguir, conceptual, pero con sentido práctico y tangible, donde se pueda comunicar y convencer también de los pasos que se están dando y previstos hacia ese panorama deseable.

El ritmo acelerado y las inmensas transformaciones que se están realizando, como la inserción de LLMs en redes clasificadas (ya público por parte de EE. UU, el acuerdo con los grandes de IA, excepto Anthropic, para síntesis de datos, apoyo a conciencia situacional y apoyo a toma de decisiones dentro del “lawful operational use”, con la ambigüedad y margen que ello supone). La IA en sus variantes progresivamente va ocupando las últimas etapas del F2T2EA (en las primeras ya era soberana) y herramientas poderosas como el Maven Smart System alcanzarán previsiblemente en breve cotas inimaginables (para el restringido club de poseedores natos), generando dependencia en clientes de segundo orden (donde probablemente estaríamos, con gran coste económico y puede que funcionalidades limitadas) o un diferencial operativo inasumible. También vemos transformaciones organizativas que avalan este cambio de paradigma, como la creación reciente del Army Data Operations Center norteamericano. Otros países, como Francia, optan por soluciones soberanas con un nivel de ambición más ajustado a sus posibilidades, pero generando un ecosistema eficiente (acuerdo de su MDEF con Mistral. AMIAD, proyecto PENDRAGON, etc). Valorar estos aspectos y, sobre todo, debatir y exponer cual es el “camino español”.

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

Temas y Ponentes:

Tendencias para la Implementación IA, principales parámetros a considerar.	Moderador: Director de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales del ET (DIRDOM)	GD FERNANDO LUIS MORÓN RUIZ
Contexto Operativo (de nivel operacional-táctico)	Jefe del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad del ET (CGTAD)	TG. LUIS SAEZ ROCANDIO
Visión del MCCE sobre la Implementación de la IA en las Capacidades Militares	Jefe del Mando Conjunto de Ciberespacio (MCCE)	VA JAVIER ROCA RIVERO
Visión del MINISDEF sobre la Implementación de la IA en las Capacidades Militares	Director del Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DICESTIC)	TG JOSE MARÍA MILLAN MARTÍNEZ

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

MESA REDONDA 2 (EME – DIVPLA - SC2) (1h 30´)

Título: “Superioridad Cognitiva” - “Mando y Control, Planeamiento, y Apoyo a la Decisión”

Coordinador: GEDIVPLA

Enfoque:

Este panel se centra en la "Superioridad del Conocimiento". Trata sobre cómo la IA y el análisis predictivo transforman los datos en decisiones tácticas, permitiendo a los comandantes anticipar las acciones enemigas y optimizar el Proceso de Planeamiento Militar. Los sistemas de análisis en tiempo real ayudan a los comandantes a tomar decisiones rápidas y precisas, basadas en datos actualizados continuamente. La capacidad de procesar y analizar información en tiempo real permite anticipar las acciones enemigas y adaptarse rápidamente.

Temas y Ponentes:

Planteamiento general de la mesa. Aplicación IA a Sistemas de Mando y Control Planeamiento, y Apoyo a la Decisión.	Moderador: GEDIVPLA	GD. JOSE MANUEL GONZALEZ RODRIGUEZ
Del Campo de Batalla Digital al Inteligente, Superioridad Cognitiva. Concepto del EMAD para la implementación de la IA en las capacidades Militares Operativas.	EMAD - DIVDEF	GD. CARLOS JAVIER FRIAS SANCHEZ
IA Generativa y Soberanía: Implementación de <i>Large Language Models</i> (LLM) militares para la gestión del conocimiento con soberanía nacional.	Universidad de Granada (UGR)	Profesor D. ISAAC TRIGUERO VELAZQUEZ
Asistentes de Apoyo a la decisión Militares: Sistemas de IA en apoyo al Proceso de Planeamiento y Ejecución de Operaciones Militares (ATENEA – APLACIA)	OGA	D. JUAN CARLOS RUBIO SÁNCHEZ
Aplicación IA a la Inteligencia Militar , Análisis de datos y Objetivos	CIFAS	CN. JOSÉ MARÍA GUERRERO ARCONADA

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

MESA REDONDA 3 (JCISAT) (1h 30’)

Título: “Hiperconectividad y Ciberdefensa en el marco de la Guerra algorítmica”.

Coordinador: JCISAT

Enfoque:

Este panel aborda el "Campo de Batalla Digital" y su evolución hacia la conectividad total. Se centra en la infraestructura física y lógica (sensores e IoT) que garantiza que la información fluya de forma segura y resiliente entre todos los componentes. Las redes de alta velocidad proporcionarán comunicaciones seguras y rápidas, que conecten a todos los componentes del campo de batalla (terrestres, aéreos, marítimos, etc.), son cruciales para coordinar operaciones. Así mismo, sensores conectados en tiempo real permitirán la recopilación de datos sobre el terreno, el clima, el estado y de las tropas, ayudando a crear una imagen clara y actualizada del campo de batalla.

Temas y Ponentes:

Planteamiento general de la mesa. Hiperconectividad y Ciberdefensa en el marco de la Guerra algorítmica	Moderador: GEJCISAT	GD. JOSE MANUEL ROY CALVO
Hiperconectividad y resiliencia.	Director General RF Española S.A.	D. JOSE MARÍA MELTZER MOLAS
Redes Tácticas de Próxima Generación: Despliegue de tecnologías 5G/xG.	CEO de Telefónica Defensa y Seguridad	D. JAVIER LÓPEZ GUTIERREZ
Operaciones Electromagnéticas y Ciberdefensa. Comunicaciones seguras frente a EW. Protección del espectro electromagnético.	Catedrático Universidad Politécnica de Valencia.	DR. MANUEL ESTEVE DOMINGO
Ciberdefensa del Internet de las cosas militar (IoBT) (sensores y redes tácticas).	CEO S2 Grupo	D. JOSÉ MIGUEL ROSELL TEJADA
Nube táctica de combate inteligente. Edge computing. Conectividad de sensores en entornos degradados.	Director Comercial de Defensa España en INDRA.	D. DANIEL DE LORENZO

“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla Inteligente - Guerra algorítmica”

MESA REDONDA 4 (MADOC-DIDOM) (1h 30´)

Título: “*Campo de Batalla Transparente y Franja Robótica*”

Coordinador: SUBDIVA

Enfoque:

Este panel aborda la realidad del Campo de Batalla Cognitivo Semiautomatizado. Se analiza la transición hacia un modelo híbrido donde máquinas inteligentes colaboran con humanos para operar en la "Franja Robótica". El foco principal es la tecnología y cómo la IA embarcada permite ataques coordinados, fuegos distribuidos y maniobras de precisión extrema en entornos de alta transparencia y letalidad.

El Campo de Batalla Cognitivo Semiautomatizado es un concepto dentro de las operaciones militares avanzadas, que se basa en integrar capacidades cognitivas, de inteligencia artificial (IA) y automatización de sistemas para optimizar la toma de decisiones, la coordinación entre unidades y la gestión de operaciones en tiempo real, con la intervención humana aún presente en algunos aspectos clave. Se trata de un campo de batalla híbrido, donde las máquinas inteligentes colaboran con comandantes humanos, proporcionando una sinergia de capacidades que mejora la eficiencia y efectividad de las fuerzas militares. El concepto enjambres de drones hace referencia al uso coordinado de múltiples drones que operan juntos como una unidad colectiva, de manera autónoma o controlada, para llevar a cabo misiones específicas. Estos drones trabajan en conjunto, a menudo utilizando inteligencia artificial (IA), algoritmos y comunicaciones en red para coordinar sus movimientos, atacar objetivos o realizar tareas de vigilancia de forma simultánea y eficiente.

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

Temas y Ponentes:

Planteamiento general de la mesa. Campo de Batalla Cognitivo Semiautomatizado.	Moderador: Subdirector de Investigación y Lecciones Aprendidas	GB. JUAN IGNACIO REYES MADRIDEJOS
Proyectos de IA de aplicación a Capacidades Militares Operativas en desarrollo en el INTA	INTA	COR. JAVIER BERMEJO HIGUERA
Aplicación IA a Sistemas de Mando y Control de Fuegos en Red (Sensor, decisor, efector). Programas ASGARD, MAVEN,...). Necesidad Operativa	NRDC-ESP	TCOL. CARLOS PEREIRA CARMONA
Evolución e integración de los sistemas UAS y contra UAS en la protección de la fuerza. Tecnologías para neutralizar la amenaza de enjambres enemigos en un entorno saturado.	RED TEAM SHIELD, LTD	DR. JUAN LUIS CHULILLA CANO
Inteligencia Artificial aplicada al combatiente. Augmented Reality and Artificial Intelligence for the dismounted soldier.	E&Q ENGINEERING	D. ENRIQUE MARTÍN ROMERO

**“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla
Inteligente - Guerra algorítmica”**

MESA REDONDA 5 (MALE) (1h 30´)

Título: “*Logística Inteligente y Sostenimiento en Combate de Alta Intensidad*”

Coordinador: MALE

Enfoque:

Se centra en la Logística Inteligente y Predictiva. En un entorno de vigilancia permanente, los nodos logísticos tradicionales son vulnerables. Este panel analiza cómo el uso de Big Data, la fabricación aditiva y la automatización permiten un flujo de recursos resiliente y disperso, garantizando el sostenimiento de la fuerza sin ofrecer blancos fáciles al enemigo.

El apoyo logístico y el sostenimiento en un campo de batalla inteligente es el conjunto integrado, digitalizado y resiliente de capacidades destinadas a garantizar el flujo continuo y adaptativo de recursos, mantenimiento, evacuación y servicios a las fuerzas terrestres, mediante el uso intensivo de información en tiempo real, automatización y sistemas distribuidos, con el objetivo de preservar la capacidad de combate en un entorno de vigilancia permanente y amenaza constante de ataques de precisión. El sostenimiento se fundamenta en datos en tiempo real sobre consumo de munición, combustible y energía, estado de vehículos y sistemas, localización y situación de unidades, estado de rutas y amenazas. Esto permite una logística predictiva, anticipando necesidades antes de que afecten a la operación.

“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla Inteligente - Guerra algorítmica”

Temas y Ponentes:

Planteamiento general de la mesa. El apoyo logístico y el sostenimiento en un campo de batalla inteligente.	Moderador: Director de Integración de Funciones Logísticas del MALE.	GD. ANTONIO MATAS BALIBREA.
Campo de batalla inteligente y la logística que se desarrolla en ese ámbito, cuáles son las necesidades logísticas en esos escenarios futuros, pero a la vez actuales, nuevos sistemas de armas, trazabilidad de activos, tecnologías disruptivas que cubren esas demandas identificadas, estado del arte de esas tecnologías, evolución de la logística en el Ejército de Tierra con la BLET.	Presidente Fundación Círculo de Tecnologías para la Seguridad y la Defensa.	D. FÉLIX PÉREZ MARTÍNEZ
	Director de Adquisiciones del MALE.	GD. LUIS SANZ MUÑOZ.
	Director de Ingeniería del MALE.	GB. JOSE LUIS RIVERA PARDO
	Jefe de la Oficina de Apoyo a la Base Logística del ET.	GB. ENRIQUE RUIZ ALONSO

“Ejército de Tierra y los Retos Futuros 2026: El Campo de Batalla Inteligente - Guerra algorítmica”

Conclusiones estratégicas: 1h

Síntesis doctrinal, líneas de transformación (MADOC / DIDOM)

- Retos organizativos
- Líneas de actuación
- Necesidades de inversión
- Implicaciones para formación y liderazgo

Clausura: 30´

Palabras del TG GEMADOC
