

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS FUERZAS ARMADAS, MUCHO MÁS QUE TECNOLOGÍA.

Miguel Arcángel Pérez Felices
Comandante de Infantería del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra de
España

RESUMEN

La implantación de la inteligencia artificial (IA) está abriendo una nueva etapa en las Fuerzas Armadas (FAS). Más allá de sus aplicaciones tecnológicas, su incorporación plantea una transformación que afecta a la cultura organizacional, a la estructura de la institución y a la manera de afrontar los retos del entorno estratégico actual. En un contexto marcado por la aceleración del cambio, la complejidad de los escenarios y la creciente importancia del dato, la IA se perfila como un factor capaz de impulsar nuevas formas de decidir, de coordinar y de ejercer el liderazgo.

Este artículo analiza cómo la IA puede actuar como motor de cambio en las FAS españolas. Para ello, examina su impacto sobre los valores y hábitos profesionales que sostienen la cultura militar, la posible evolución de la estructura jerárquica tradicional hacia fórmulas más ágiles y adaptativas, y las principales oportunidades y resistencias que acompañan este proceso. La IA aparece como una herramienta con un gran potencial para mejorar la eficacia operativa, optimizar procesos y reforzar la preparación de la fuerza, pero también como un desafío que obliga a revisar mentalidades, reforzar el control humano y preservar la coherencia ética de la institución.

En definitiva, la integración de la IA no debe entenderse solo como un cambio tecnológico, sino como una evolución de la cultura organizativa y estructural de las FAS.

Palabras clave: Inteligencia artificial; cultura organizacional; Fuerzas Armadas; transformación digital; estructuras ágiles.

ABSTRACT

The implementation of artificial intelligence is opening a new stage for the Armed Forces. Beyond its technological applications, its integration is driving a transformation that affects organizational culture, institutional structure, and the way current strategic challenges are addressed. In a context defined by accelerated change, increasingly complex scenarios, and the growing importance of data, AI is emerging as a factor capable of fostering new ways of making decisions, coordinating action, and exercising leadership.

This article examines how artificial intelligence can act as a driver of change within the Spanish Armed Forces. To do so, it explores its impact on the values and professional habits that underpin military culture, the possible evolution of the traditional hierarchical structure toward more agile and adaptive models, and the main opportunities and resistances associated with this process. AI thus appears as a tool with great potential to improve operational effectiveness, optimize processes, and strengthen force preparedness, but also as a challenge that requires a review of mindsets, the reinforcement of human control, and the preservation of the institution's ethical coherence.

Ultimately, the integration of artificial intelligence should not be understood solely as a technological change, but as an organizational and human evolution that will shape the future of the Armed Forces.

Keywords: Artificial intelligence; organizational culture; Armed Forces; digital transformation; agile structures.

INTRODUCCIÓN

«No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino la que mejor responde al cambio»

Charles Darwin (1809-1882)

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) está modificando de forma acelerada la manera en que las organizaciones analizan información, toman decisiones y se adaptan al cambio. Este fenómeno afecta a todos los sectores, pero adquiere una relevancia especial en el ámbito de la defensa, donde la rapidez, la precisión y la capacidad de anticipación son factores decisivos. Las Fuerzas Armadas (FAS) españolas, por tanto, no permanecen al margen de esta transformación. Al contrario, se encuentran ante la necesidad de incorporar nuevas capacidades tecnológicas sin perder los principios que históricamente han sostenido su identidad institucional. En un contexto estratégico cada vez más inestable y complejo, la innovación ya no puede entenderse como un complemento, sino como una condición necesaria para mantener la eficacia operativa (MINISDEF, 2022).

El propio Entorno Operativo 2035 advierte que «... los cambios que se avecinan en los ámbitos de la seguridad y la defensa se prevén de gran magnitud, ligados en gran parte a un desarrollo tecnológico revolucionario...» (MINISDEF, 2022, p. 9). En ese escenario, la IA destaca por su capacidad para procesar grandes volúmenes de información, acelerar ciclos de decisión y mejorar el rendimiento de múltiples procesos militares. Sin embargo, su relevancia no reside únicamente en sus aplicaciones técnicas. La IA también obliga a replantear cómo se distribuye la información, cómo se ejerce el mando y cómo se articula la relación entre el ser humano y la tecnología dentro de organizaciones tradicionalmente jerárquicas.

Por eso, el verdadero debate no se limita a preguntarse qué sistemas inteligentes pueden incorporar las FAS, sino qué efectos tendrá esa incorporación sobre su cultura organizacional. Toda institución militar se apoya en un sistema de valores compartidos que da sentido al servicio, a la disciplina, a la responsabilidad y al liderazgo. Desde la psicología organizacional, esos valores no solo orientan conductas, sino que también consolidan la cohesión interna y la legitimidad de la organización (Schein, 2004). En consecuencia, introducir IA en las FAS supone actuar sobre una dimensión especialmente sensible, la de sus hábitos, sus creencias profesionales y sus formas tradicionales de entender la autoridad y la decisión. Además, y en relación con la Teoría de Schein, se advierte que cambiar los supuestos más profundos de una organización es un proceso difícil, lento y generador de incertidumbre (Schein, 2004).

A partir de esta idea, el presente artículo propone una mirada divulgativa sobre una cuestión de fondo: cómo la IA puede actuar como motor de transformación en las FAS

españolas. No se trata de anunciar una ruptura con su esencia, sino de analizar de qué manera la tecnología está empujando una evolución de sus valores, de sus estructuras y de sus dinámicas internas. En este sentido, resulta especialmente acertada la afirmación del Capitán de Navío Fournier Guimbau cuando señala que «una de las premisas fundamentales de las revoluciones o transformaciones es el cambio cultural de la organización como de las personas» (Fournier Guimbau, 2021, p. 9). Desde esa premisa, las páginas que siguen abordan tres cuestiones fundamentales: el impacto de la IA sobre la cultura militar, su influencia en la evolución de la estructura tradicional hacia modelos organizativos más flexibles y, finalmente, las oportunidades y resistencias que acompañan este proceso de transformación.

ANTECEDENTES

La transformación tecnológica de las últimas décadas ha alterado profundamente la forma en que las organizaciones producen conocimiento, coordinan sus recursos y responden a entornos cada vez más complejos. En ese contexto, la llamada Revolución Industrial 4.0 ha situado a la IA, el big data, la automatización y la robótica en el centro de los procesos de cambio institucional. Las FAS no son ajenas a esta dinámica. Por su propia naturaleza, deben combinar estabilidad organizativa, eficacia operativa y capacidad de adaptación, tres elementos que hoy se ven directamente influidos por la expansión de las tecnologías emergentes. Como advierte el propio Entorno Operativo 2035, «... los cambios que se avecinan en los ámbitos de la seguridad y la defensa se prevén de gran magnitud, ligados en gran parte a un desarrollo tecnológico revolucionario...» (MINISDEF, 2022, p. 9).

En España, este proceso no parte de cero. Durante los últimos años, las FAS han comenzado a desarrollar un marco normativo orientado a facilitar su transformación digital. El Plan de Acción para la Transformación Digital del Ministerio de Defensa, la Directiva 08/20 sobre Gestión de la Información y el Conocimiento y, más recientemente, la Estrategia de Inteligencia Artificial del Ministerio de Defensa, muestran que la digitalización ha dejado de entenderse como una mejora instrumental para convertirse en una línea estratégica de modernización institucional. En ese marco, la IA aparece como una herramienta con potencial para acelerar la explotación del dato, optimizar procesos, reforzar la ciberseguridad y mejorar la toma de decisiones en todos los niveles de la organización (MINISDEF, 2020; EME, 2020; MINISDEF, 2023).

Sin embargo, hablar de IA en el ámbito militar no significa únicamente hablar de tecnología. Supone también revisar cómo funcionan las organizaciones y qué valores sostienen su identidad. Desde la teoría organizacional, Mintzberg ya señalaba que junto a las partes visibles de una organización existe un elemento intangible y transversal, su cultura, entendida como el factor que cohesiona al conjunto y le da sentido (Mintzberg, 1991). En el caso de las FAS, esa cultura se apoya en valores

profundamente arraigados, como la disciplina, la lealtad, el honor, el espíritu de servicio o la responsabilidad, que no solo regulan el comportamiento profesional, sino que también configuran el modo en que se ejerce el liderazgo y se asume la misión. Por eso, cualquier intento de modernización tecnológica termina afectando, tarde o temprano, a la dimensión cultural de la institución.

Desde esta perspectiva, el modelo de Edgar Schein resulta especialmente útil para entender lo que está en juego. Su planteamiento permite analizar la cultura organizacional en distintos niveles y comprender que los cambios más relevantes no siempre son los más visibles. De hecho, Schein recuerda que «*culture change, in the sense of changing basic assumptions is, therefore, difficult, time-consuming, and highly anxiety-provoking*» (Schein, 2004, p. 36). Esta advertencia es plenamente aplicable al ámbito militar. La implantación de la IA puede introducir ventajas evidentes, pero también genera preguntas de fondo sobre la relación entre autoridad y tecnología, sobre los límites de la automatización y sobre la forma en que las FAS deben evolucionar sin perder su esencia. En consecuencia, los antecedentes de esta cuestión no son solo tecnológicos o normativos, sino también doctrinales, organizativos y culturales. Ahí reside, precisamente, la importancia del debate actual sobre la IA en las FAS españolas.

EXPOSICIÓN

La inteligencia artificial como motor del cambio cultural en las Fuerzas Armadas

Cuando se habla de IA en el ámbito militar, lo habitual es pensar en drones, sensores, automatización o superioridad tecnológica. Sin embargo, su impacto más profundo no se encuentra solo en la dimensión técnica, sino en la forma en que transforma la cultura de la organización. En unas FAS donde la cohesión, la disciplina y el liderazgo descansan sobre valores muy asentados, la introducción de la IA obliga a revisar cómo se comparte la información, cómo se decide y cómo se ejerce la autoridad. No se trata, por tanto, únicamente de incorporar nuevas herramientas, sino de adaptar la organización a un entorno en el que la velocidad del dato y la complejidad tecnológica condicionan cada vez más la eficacia operativa. Como ya advierte el Entorno Operativo 2035, «la organización y las personas que componen las FAS deben avanzar para conseguir el mayor grado de agilidad posible» (MINISDEF, 2022, p. 83).

Esa transformación afecta de lleno a la cultura organizacional, entendida como el conjunto de valores, creencias y normas que dan identidad a una institución. Desde esta perspectiva, Edgar Schein define la cultura como un patrón de supuestos compartidos que un grupo aprende para afrontar sus problemas de adaptación e integración, y que termina transmitiendo a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir y actuar (Schein, 2004, p. 17). En el caso de las FAS, esa cultura

es especialmente sólida porque no solo organiza el trabajo, sino que también proporciona cohesión a la institución en cuanto a comportamiento y forma de actuar ante cualquier circunstancia. En términos semejantes, Alcover y Topa recuerdan que «los valores se concretan en la cultura organizacional, un conjunto de cogniciones compartidas por los miembros de la organización que orientan su comportamiento y decisiones» (Alcover y Topa, 2018, p. 13). En consecuencia, cualquier avance tecnológico que altere la forma de decidir, cooperar o ejercer el mando termina teniendo un impacto a nivel cultural.

Por eso, la IA actúa como motor de cambio no porque sustituya los valores tradicionales, sino porque obliga a reinterpretarlos y a adaptarse en un entorno digital. Las FAS conservan un núcleo moral común basado en la disciplina, la lealtad, el honor, el espíritu de servicio y la responsabilidad. Sin embargo, la implantación de la IA introduce una evolución en la forma de ejercer esos valores. La responsabilidad, que ya había dejado de ser exclusivamente individual para expresarse también mediante apoyos humanos propios del cuartel general, evoluciona ahora hacia una responsabilidad digital asistida, en la que el mando decide con apoyo humano y tecnológico sin dejar de ser el último responsable. Del mismo modo, la disciplina deja de entenderse solo como obediencia formal para incorporar el uso riguroso y ético del dato, mientras que la lealtad institucional debe convivir con mayores exigencias de cooperación, interoperabilidad y confianza tecnológica (ET, 2021; MINISDEF, 2021).

Durante décadas, la cultura militar se apoyó en una estructura donde la información circulaba de forma predominantemente vertical y donde la autoridad concentraba la capacidad de decisión. La IA no elimina ese principio de autoridad, pero sí introduce un escenario distinto, sistemas capaces de procesar grandes volúmenes de datos, generar recomendaciones y acelerar el ciclo decisorio. Eso obliga a los mandos a actuar en un entorno donde el juicio profesional debe convivir con la asistencia algorítmica, la trazabilidad de los procesos y la necesidad de generar confianza en las herramientas tecnológicas (MINISDEF, 2022). La cuestión de fondo ya no es si la tecnología participa en la decisión, sino cómo hacerlo sin erosionar la legitimidad del mando, sin diluir la responsabilidad y manteniendo siempre la última palabra en manos del ser humano.

A la vez, la IA impulsa una cultura más orientada al conocimiento compartido, al aprendizaje continuo y a la adaptación del modelo tradicional al entorno digital. Las nuevas tecnologías favorecen una mejor circulación de la información, una mayor cooperación entre funciones y una explotación del dato mucho más precisa. Pero el cambio no consiste solo en hacer que la información fluya mejor, sino en adaptar la mentalidad de la organización a una realidad en la que la tecnología forma parte del propio ejercicio del mando. De ahí que el verdadero reto no sea disponer de IA, sino desarrollar una cultura capaz de integrarla de forma ética, eficaz y coherente con la misión. La tecnología, en este contexto, debe reforzar los valores institucionales y no sustituirlos.

En último término, la IA está empujando a las FAS hacia una cultura orientada al dato, más tecnológica, más exigente en transparencia y dependiente de la formación continua, pero todavía anclada en los principios que históricamente han dado sentido a la institución. Esa es, probablemente, la clave principal del cambio cultural en marcha. No estamos ante una ruptura entre tradición y modernidad, sino ante un proceso de adaptación en el que las FAS deben conservar su identidad al mismo tiempo que incorporan nuevas capacidades. Como advierte Schein, cambiar los supuestos profundos de una organización siempre genera incertidumbre y resistencia, pero precisamente por eso el liderazgo resulta decisivo para orientar la transición. En el caso militar, la IA será útil en la medida en que refuerce la cohesión, la responsabilidad y el juicio humano; es decir, en la medida en que contribuya a modernizar la cultura sin vaciarla de su esencia.

De la jerarquía tradicional a una organización más ágil

La estructura jerárquica ha sido, históricamente, uno de los pilares más sólidos de las FAS. Sobre ella se han asentado la unidad de mando, la disciplina, la claridad en la responsabilidad y la cohesión necesaria para operar en situaciones de alta exigencia. En ese modelo, cada escalón conoce su función, cada nivel de autoridad tiene un ámbito bien definido y la cadena de mando garantiza que la misión se ejecute con orden y continuidad. Esa arquitectura ha demostrado durante décadas su utilidad en contextos de incertidumbre, crisis y combate. Por eso, hablar hoy de estructuras más ágiles no significa cuestionar la necesidad de la jerarquía, sino preguntarse cómo debe adaptarse para seguir siendo eficaz en un entorno profundamente transformado por la digitalización y la IA.

El problema surge cuando el contexto cambia más rápido que la propia organización. Las FAS del siglo XXI ya no operan solo en escenarios lineales ni en marcos donde la información circula con lentitud. La guerra multidominio, la presión temporal sobre la decisión y la creciente dependencia del dato obligan a reaccionar con mayor rapidez, a compartir conocimiento entre funciones distintas y a coordinar acciones en tiempo casi real. En ese entorno, una estructura excesivamente vertical puede generar fricción, ralentizar el flujo de información y dificultar la adaptación. Por eso, el desafío estructural actual no consiste en abandonar la jerarquía, sino en superar aquellas rigideces que impiden a la organización comportarse de manera más flexible, conectada y adaptativa.

De ahí que la evolución estructural de las FAS no deba entenderse como una ruptura con el modelo militar tradicional, sino como una transición hacia formas de organización más orgánicas y menos mecánicas. La jerarquía debe conservar su función de autoridad, responsabilidad y cohesión, pero complementándose con mecanismos más flexibles de coordinación, con estructuras orientadas a procesos y con una mayor capacidad para integrar conocimiento procedente de distintos ámbitos. La clave no está en desmontar la cadena de mando, sino en hacerla más permeable,

más conectada y más apta para operar en un entorno donde la velocidad de la información y la necesidad de adaptación condicionan la eficacia (ET, 2025).

Ese cambio encuentra apoyo en el propio marco doctrinal militar. El mando orientado a la misión constituye probablemente el puente más claro entre la tradición jerárquica y una organización más ágil. No es casual que se subraye que esta filosofía «promueve la concesión a los subordinados del máximo grado de iniciativa posible dentro del propósito del jefe» (EMAD, 2024, p. 101). Esta idea encaja de forma natural con el entorno actual, cuanto mayor es la velocidad del escenario, más valor adquieren la iniciativa, la confianza y la capacidad de adaptación de los escalones subordinados. La agilidad, por tanto, no aparece como una moda importada del mundo empresarial, sino como una evolución coherente con principios ya presentes en la doctrina militar.

En este punto entra en juego la filosofía *Agile*, que puede servir como referencia para pensar una posible transformación estructural. Lo interesante de *Agile* no es que prometa rapidez automática, sino que propone una organización más flexible, basada en equipos pequeños, coordinación transversal, ciclos cortos de revisión y orientación constante al valor. Conviene recordar que, «Ágil no es rápido» (Lasa Gómez et al., 2017, p. 54). Ser ágil no significa correr más, sino adaptarse mejor. En el caso de las FAS, eso se traduciría en estructuras menos rígidas, con menos capas intermedias, mayor visibilidad del trabajo, más cooperación entre funciones y una toma de decisiones apoyada en información compartida y actualizada.

Naturalmente, aplicar este enfoque a una institución militar exige prudencia. No se trata de importar sin más modelos civiles, sino de identificar qué elementos pueden resultar útiles sin erosionar la esencia de la organización. La autoridad formal debe mantenerse; la responsabilidad individual no puede desaparecer; y la unidad de mando sigue siendo irrenunciable. Pero, al mismo tiempo, la estructura puede enriquecerse mediante equipos multidisciplinares, espacios de sincronización continua y procesos más orientados al conocimiento que al simple cumplimiento secuencial de órdenes. El resultado no sería una organización menos militar, sino una organización más capaz de adaptarse sin perder cohesión ni claridad de mando.

Ese modelo híbrido exige además un cambio de mentalidad. Como señala Canteros, «el liderazgo ágil es un nuevo estilo de pensar y hacer» (Canteros, 2025, p. 115), lo que permite entender que la transformación organizativa no depende solo del diseño estructural, sino también de una nueva forma de ejercer el liderazgo. Aquí resulta especialmente sugerente la aportación de la Teoría U de Scharmer, que sirve como soporte al rediseño estructural. La idea de fondo es que ninguna transformación organizativa profunda puede consolidarse si antes no se revisan los patrones mentales heredados (Scharmer, 2017; Scharmer y Kaufer, 2015). No basta con digitalizar procesos; hay que modificar la forma en que la organización piensa, aprende y se relaciona con la innovación. En este sentido, resulta especialmente útil la idea de que, «esta evolución requerirá la implementación de cambios en los

procesos, la mentalidad y la cultura de nuestra organización, más allá de la mera adaptación a los avances tecnológicos» (MINISDEF, 2022, p. 105). Esta frase resume bien el problema de fondo, es decir, la agilidad no es solo una cuestión estructural, sino también cultural.

La experiencia de algunas grandes organizaciones civiles refuerza esta idea. Casos como BBVA, Repsol o Inditex muestran que incluso instituciones complejas pueden mantener una dirección estratégica clara y, al mismo tiempo, apoyarse en equipos multifuncionales, ciclos iterativos y estructuras más conectadas. La lección no es que las FAS deban copiar esos modelos, sino que pueden extraer de ellos principios útiles: organización por procesos, mejor circulación de la información, mayor coordinación transversal y capacidad de adaptación gradual. Trasladado al ámbito militar, esto apunta a una evolución progresiva hacia modelos híbridos más orgánicos, no a una sustitución brusca de la jerarquía.

En definitiva, la evolución estructural de las FAS no apunta hacia el abandono de la jerarquía, sino hacia su transformación en una organización más orgánica y menos mecánica, más orientada a procesos y mejor preparada para integrar la IA. La jerarquía seguirá siendo el marco de autoridad, disciplina y responsabilidad, pero la eficacia futura dependerá cada vez más de la capacidad para combinar ese marco con mayor flexibilidad, mejor explotación del dato, trabajo interfuncional y adaptación continua. La modernización estructural no consiste en hacer menos militar a la organización, sino en hacerla más capaz de responder a la complejidad del presente sin perder su esencia institucional.

Oportunidades y resistencias ante la implantación de la IA en las FAS

La implantación de la IA en las FAS abre una oportunidad estratégica de primer orden, pero también pone a prueba la capacidad de la institución para adaptarse sin perder su coherencia interna. Esa doble dimensión, oportunidad y resistencia, explica por qué la IA no debe entenderse solo como una innovación técnica, sino como un factor de transformación organizativa. El problema de fondo no reside únicamente en incorporar nuevas herramientas, sino en integrarlas de forma que generen confianza, resulten compatibles con los valores militares y mantengan siempre la última palabra en manos del ser humano. En ese sentido, el debate no es solo qué puede hacer la IA por las FAS, sino qué cambios culturales, organizativos y éticos deben asumir las FAS para aprovecharla con eficacia (MINISDEF, 2023; Urrutia, 2024).

Entre las principales oportunidades destaca, en primer lugar, la mejora de la toma de decisiones. La IA permite procesar grandes volúmenes de información, detectar patrones, generar alertas y ofrecer recomendaciones en tiempos imposibles para un análisis exclusivamente humano. Eso resulta especialmente relevante en un entorno operativo caracterizado por la volatilidad, la incertidumbre y la aceleración del ritmo informativo. Esta ventaja resulta especialmente visible cuando se observa que la IA

representa una oportunidad para reforzar la eficacia operativa, mejorar los procesos de toma de decisiones y ampliar las capacidades de anticipación (Olier y Corchado, 2022). A ello se suma la automatización de tareas repetitivas, la optimización logística, el mantenimiento predictivo y una gestión del conocimiento mucho más eficiente. En todos esos ámbitos, la IA no sustituye al mando, pero sí libera tiempo, reduce fricción y amplía la capacidad de análisis de la organización.

Otra oportunidad relevante aparece en el ámbito de la ciberseguridad, los sistemas no tripulados y la preparación del personal. Los sistemas basados en IA mejoran la vigilancia continua sobre redes, apoyan la detección temprana de anomalías y refuerzan la resiliencia digital de la fuerza. Del mismo modo, la integración de plataformas no tripuladas, aéreas, terrestres o marítimas, aumenta la persistencia operativa y reduce la exposición del personal en misiones de riesgo. A ello se añade el impacto sobre la formación, el adiestramiento y el liderazgo, donde la IA puede favorecer modelos más personalizados, simulaciones más realistas y un aprendizaje continuo basado en datos. Todo ello empuja a las FAS hacia una organización más preparada para operar en escenarios multidominio y más capaz de convertir la información en ventaja. En estos términos, la IA se configura como un catalizador de modernización institucional que puede fortalecer tanto la estructura como la cultura de la organización (MINISDEF, 2023).

Sin embargo, esas oportunidades conviven con resistencias profundas. La primera de ellas es cultural y organizativa. Las FAS son una institución con valores muy consolidados, con fuertes inercias profesionales y con una lógica de funcionamiento donde la confianza, la autoridad y la responsabilidad tienen un sentido muy preciso. Por eso, la introducción de sistemas algorítmicos puede generar recelo si se percibe que reducen el control humano, alteran la cadena de responsabilidad o modifican la forma tradicional de ejercer el mando. La resistencia no nace solo del desconocimiento tecnológico, sino del temor a que cambien las reglas profundas sobre las que descansa la cultura militar.

A estas resistencias se añaden otras de naturaleza ética, normativa y operativa. Un sistema de IA puede ser muy eficaz desde el punto de vista técnico y, sin embargo, ofrecer resultados poco transparentes, sesgados o inadecuados si trabaja con datos imperfectos o si opera en contextos que no comprende realmente. De ahí que el gran reto no sea solo desplegar IA, sino hacerlo manteniendo un control humano significativo, una adecuada trazabilidad de los procesos y una delimitación clara de responsabilidades. En defensa, una decisión automatizada mal interpretada no es solo un fallo técnico, sino una posible amenaza para la legitimidad, la seguridad y la cohesión institucional.

En consecuencia, la implantación de la IA en las FAS debe concebirse como un proceso gradual, gobernado y culturalmente acompañado. No basta con adquirir capacidades; hay que preparar a la organización para convivir con ellas. Eso exige

formar a los mandos, mejorar la gobernanza del dato, reforzar la ciberseguridad, desarrollar talento especializado y construir una cultura de confianza crítica hacia la tecnología. En el fondo, la clave principal de esta cuestión es que el éxito de la implantación dependerá menos de la mera disponibilidad de la tecnología que de la confianza que genere, del uso ético que se haga de ella y del mantenimiento de la última palabra humana en las decisiones relevantes.

CONCLUSIONES

La implantación de la IA en las FAS no debe entenderse como una simple modernización tecnológica ni como una mejora puntual de determinados sistemas. Su alcance es mucho mayor. La IA introduce una transformación que afecta a la manera en que la institución analiza la información, organiza sus procesos, forma a su personal y ejerce el mando. En consecuencia, su impacto no se limita al plano técnico, sino que alcanza a la cultura organizacional, a la estructura y al propio concepto de liderazgo militar.

A lo largo de este trabajo se ha puesto de manifiesto que la cultura de las FAS españolas se apoya en un sistema de valores muy sólido, construido sobre la disciplina, la lealtad, la responsabilidad, el honor y el espíritu de servicio. Ese núcleo no desaparece con la llegada de la IA. Al contrario, sigue siendo el principal soporte de la identidad militar. Sin embargo, la incorporación de nuevas tecnologías obliga a reinterpretar esos valores en un contexto distinto, en el que el dato, la automatización y la colaboración hombre-máquina pasan a ocupar un lugar cada vez más relevante. Por ello, la verdadera transformación no consiste en sustituir la tradición, sino en hacerla compatible con una nueva realidad operativa y organizativa.

También se ha comprobado que la IA ejerce una presión directa sobre la estructura jerárquica tradicional. Esa jerarquía continúa siendo imprescindible para garantizar la unidad de mando, la claridad en la responsabilidad y la cohesión institucional. No obstante, el entorno digital exige una organización más flexible, con mayor capacidad para compartir información, coordinar funciones y acortar los ciclos de decisión. De ahí que la evolución más razonable no apunte a una ruptura con la estructura militar clásica, sino a una transición hacia formas de organización más orgánicas y menos mecánicas, en las que la jerarquía conserve su función esencial, pero se complemente con procesos más conectados, equipos interfuncionales y una mejor explotación del dato.

En este marco, la IA ofrece oportunidades muy relevantes. Puede mejorar la explotación del dato, aumentar la rapidez y calidad de la toma de decisiones, automatizar tareas repetitivas, reforzar la ciberseguridad, optimizar la logística y ampliar las capacidades de simulación, adiestramiento y apoyo al mando. Todo ello convierte a la IA en una herramienta con un enorme potencial para incrementar la

eficacia operativa y preparar mejor a las FAS para escenarios cada vez más complejos. Además, su incorporación puede actuar como palanca para impulsar una cultura más abierta a la innovación, al aprendizaje continuo y a la cooperación entre distintos ámbitos funcionales.

Sin embargo, el trabajo también ha mostrado que esas oportunidades conviven con resistencias significativas. La principal dificultad no es tecnológica, sino cultural, organizativa y ética. Las inercias institucionales, la desconfianza hacia los sistemas algorítmicos, la preocupación por la pérdida de control humano, la posible difuminación de responsabilidades y la necesidad de una gobernanza sólida del dato constituyen obstáculos reales para una integración plena de la IA. A ello se suman los riesgos derivados de sistemas que, aunque muy eficaces para procesar información, no pueden sustituir el juicio humano, ni la responsabilidad del mando.

Por todo ello, la implantación de la IA en las FAS debe concebirse como un proceso gradual, gobernado y acompañado de una profunda adaptación cultural. No se trata únicamente de adquirir tecnología, sino de preparar a la institución para convivir con ella de forma segura, responsable y coherente con su propia esencia. El éxito de esta transformación dependerá de la capacidad para formar a los mandos y a las unidades, reforzar la ciberseguridad, generar confianza en las herramientas de IA, establecer criterios claros de responsabilidad y mantener siempre el control humano sobre las decisiones críticas.

En definitiva, la IA puede convertirse en un auténtico catalizador del cambio en las FAS españolas. Pero ese cambio solo será positivo si la modernización tecnológica avanza de la mano de una adaptación suficiente de los valores, del liderazgo y de la estructura. El reto del futuro no será elegir entre tradición o innovación, sino conseguir que ambas se integren de forma armónica para construir unas FAS más eficaces y mejor preparadas para servir en un entorno estratégico en constante cambio, sin renunciar al criterio ético ni a la última palabra humana en el ejercicio del mando.

Madrid, 17 de mayo de 2026

Miguel Arcángel Pérez Felices



BIBLIOGRAFÍA

Alcover, C. M. y Topa, G. (2018). “Valores y cultura organizacional: una revisión conceptual y aplicada”. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 34(2), pp. 95–104.

Canteros, D. (2025). *Un líder que crea cultura*. Libro digital. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/515860999/UnLiderQueCreaCultra> [Consultado el: 23 de noviembre de 2025].

CCDC (2020). *Usos militares de la inteligencia artificial, la automatización y la robótica (IAA&R)*. Madrid, Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos.

DigitalES (2024). *Libro Blanco de Inteligencia Artificial Generativa*. Disponible en: https://www.coit.es/sites/default/files/digitales_libro_blanco_ia_generativa.pdf [Consultado el: 25 de noviembre de 2025].

EMAD (2024). PDC-01(B). *Doctrina para el empleo de las Fuerzas Armadas*. Madrid: EMAD.

EME (2020). *Directiva 08/20 sobre Gestión de la Información y el Conocimiento y Transformación Digital en el Ejército de Tierra*. Madrid: EME.

ET (2021). *Los valores en el Ejército de Tierra*. Madrid: MINISDEF.

ET (2025). *Plan General de Transformación Digital (PGOS 2026–2027)*. Madrid: ET.

Fournier Guimbau, J. (2021). “Transformación digital de la enseñanza en las Fuerzas Armadas”. *Revista Ejército*, n.º 992, pp. 3–9.

Lasa Gómez, C., Álvarez García, A. y de las Heras del Dedo, R. (2017). *Métodos Ágiles. Scrum, Kanban, Lean*. Madrid: Anaya Multimedia.

MINISDEF (2020). *Plan de Acción para la Transformación Digital del Ministerio de Defensa*. Madrid: MINISDEF.

MINISDEF (2021). *Transformación Digital en el Ministerio de Defensa*. Madrid: MINISDEF.

MINISDEF (2022). *Entorno Operativo 2035 (1.ª revisión)*. Madrid: EMAD.

MINISDEF (2023). *Resolución 300/11197/2023 SEDEF. Estrategia de Inteligencia Artificial del MINISDEF*. Madrid: SEDEF.

Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y la dirección: dentro de nuestro mundo extraño de las organizaciones*. Barcelona: Ediciones Ariel.

Olier, E. y Corchado, J. M. (2022). *Inteligencia artificial: aplicaciones a la Defensa*. Documento de Investigación, Madrid, Instituto Español de Estudios Estratégicos.

Scharmer, C.O. y Kaufer, K. (2015). *Liderar desde el futuro emergente: de los egosistemas a los ecosistemas económicos*. 1.ª ed., Barcelona: Editorial Eleftheria.

Scharmer, O. C. (2017). *Teoría U: liderar desde el futuro a medida que emerge*. 2.ª ed., Barcelona: Eleftheria.

Schein, E.H. (2004). Organizational culture and leadership. 3.^a ed., San Francisco, Editorial: Jossey-bass.

Urrutia, R. C. (2024). "Estrategia militar e inteligencia artificial: algunas consideraciones éticas". Cuadernos de Beauchef. Ciencia, Tecnología y Cultura 8(1), pp. 155-177.