

"La Interacción entre el Capital Humano y la Inteligencia Artificial: Sinergia y Desafíos en el Ámbito Militar"

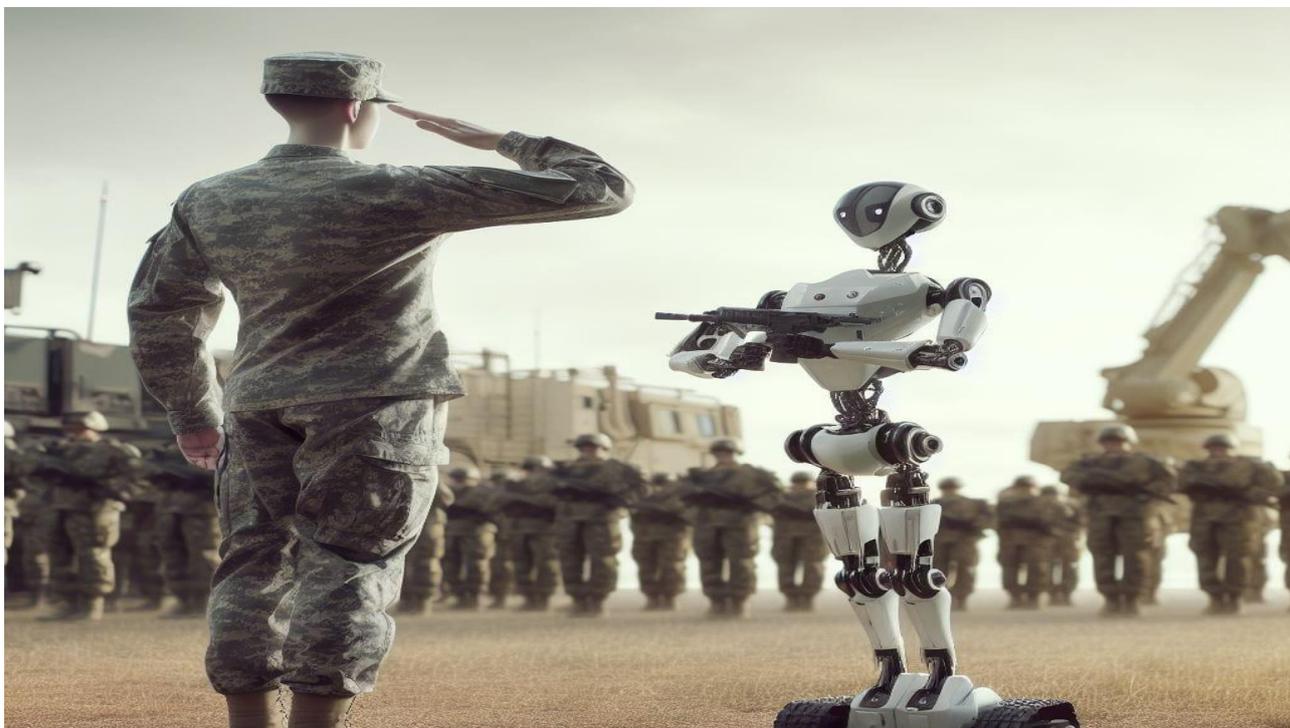


Gráfico original cortesía de vecstock, vía <https://www.freepik.com/>.

*Gráfico creado por el autor, 24 Noviembre de 2023 con tecnología de IA -DALL-E-3
www.bing.com*

Autor: Teniente Coronel. Aguilar, Walter Emilio

Correo electrónico: w.e.aguilar@hotmail.com

CV: El teniente coronel Walter Emilio AGUILAR es oficial asesor de estado mayor del Ejército Argentino, especialista en personal. Posee el grado de Licenciado en Matemática Aplicada y el posgrado Especialista en Planeamiento y Gestión de Recursos Humanos en Organizaciones Militares Terrestres. Participó como integrante de la Fuerza de Tarea Argentina 53, UNFICYP (Chipre) bajo el mandato de la Organización de las Naciones Unidas. Actualmente se desempeña como Jefe de la Agrupación Apoyo del Colegio Militar de la Nación.

Resumen: La interacción entre el capital humano y la inteligencia artificial (IA) en el ámbito militar puede ofrecer beneficios significativos, pero también plantea desafíos únicos. La sinergia permitirá mejorar la adopción de resoluciones, encargarse de tareas monótonas o peligrosas, que posibiliten la liberación del personal humano para concentrarse en actividades que requieren habilidades cognitivas o creativas. Además, será posible simular escenarios complejos que ayuden a los estrategas militares a planificar operaciones de manera más precisa y eficiente, a fin de optimizar el uso de recursos y la logística.

Asimismo, la IA plantea desafíos éticos, especialmente cuando se trata de decisiones letales o críticas en el Teatro de Operaciones. La dependencia de sistemas de IA podría dejar a las fuerzas militares vulnerables a ciberataques o fallas técnicas. Capacitar al personal militar para interactuar y utilizar eficazmente la IA es un desafío que puede llevar tiempo y esfuerzo.

Palabras clave: Capital Humano, Inteligencia Artificial, Sinergia, Ámbito Militar, Desafíos, Valores, Fuerzas Armadas, Conducción, Liderazgo, Castrense, Resoluciones.

Interacción entre el Capital Humano y la Inteligencia Artificial

El sector militar ha experimentado avances significativos en la integración de la inteligencia artificial (IA), a fin de mejorar la eficiencia operativa y estratégica. Sin embargo, este progreso plantea desafíos y oportunidades en la interacción entre la IA y el capital humano en entornos militares.

El concepto de capital humano es muy utilizado en teoría económica: se emplea para estimar el valor productivo y económico de las habilidades profesionales que poseen los integrantes de la empresa¹. En el ámbito castrense, la idea de capital humano es crucial y representa el conjunto de habilidades, conocimientos, experiencia y valores que poseen los miembros de las fuerzas armadas.

El Capital Humano de la Fuerza

Los militares, en el desarrollo de su profesión, adquieren habilidades, técnicas y tácticas específicas en áreas como la estrategia, el combate, la logística, la medicina, la ingeniería y la tecnología, entre otras; estas dependen de la formación, el arma, el servicio o la especialidad. Además, el entrenamiento militar implica un alto nivel de disciplina, preparación física y mental, que se complementa con la capacidad para tomar decisiones en situaciones críticas.

Los hombres y mujeres de armas son capacitados para conducir equipos y trabajar en conjunto de manera eficiente, fomentando la cohesión, la colaboración, la comunicación efectiva, la motivación, la disciplina, el espíritu de cuerpo y la capacidad de combate de la organización.

La ética y los valores del soldado, piedra angular de la profesión militar, enmarcados en integridad, patriotismo, espíritu de cuerpo, disciplina, lealtad, honor, valor, abnegación y profesionalismo son la principal fortaleza de la profesión militar y esencia de la identidad organizacional; una característica clave del capital humano en las fuerzas armadas.²

Inteligencia artificial (IA) en el ámbito militar

El campo de la defensa está en constante evolución: ello implica la formación continua y la actualización constante de habilidades y conocimientos que posibiliten mantener e incrementar el capital humano de la organización militar. En este punto, entra en juego la IA; esta se enfoca en la creación de sistemas y máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estos sistemas buscan simular procesos cognitivos, como el aprendizaje, la



Estos mini drones cuentan con herramientas de inteligencia artificial. (Skydio)

¹ <https://www.apd.es/importancia-del-capital-humano-en-una-empresa>

² <https://www.argentina.gob.ar/noticias/los-valores-del-soldado-piedra-angular-de-la-profesion-militar>

percepción, el razonamiento, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Asimismo, buscan proporcionar datos precisos y análisis detallados que respalden las decisiones tácticas y estratégicas del jefe y/o comandante que los requiera.

En el plano académico, la IA puede personalizar los planes de estudio y proporcionar retroalimentación individualizada para el crecimiento profesional del futuro militar. De la misma forma, los sistemas de IA, en tanto imparciales, son útiles para reconocer el desempeño y mérito de los subalternos en forma colectiva e individual. Esto asegura que el reconocimiento esté basado en logros reales, lo que puede llevar a aumentar la motivación, capacitación, disciplina y la lealtad de los educandos.

Entonces, la sinergia entre el capital humano y la inteligencia artificial (IA) es fundamental para el progreso del ser militar en diversos campos. La IA puede potenciar las capacidades humanas al automatizar tareas repetitivas o complejas, permitiendo a las personas concentrarse en actividades creativas, estratégicas y de toma de decisiones. Por consiguiente, los equipos interdisciplinarios que combinen habilidades humanas con las capacidades analíticas de la IA podrán abordar problemas complejos de manera más completa y efectiva.

Sinergia y desafíos

Para aprovechar al máximo esta sinergia, es esencial que el militar esté capacitado en la implementación y supervisión de sistemas de IA. Además, la ética y la responsabilidad deben ser consideraciones fundamentales al integrar la IA en diferentes aspectos de la vida y la profesión militar.

Por consiguiente, La integración de la IA en el ámbito militar plantea preocupaciones específicas:

Uso ético: La utilización de la IA, en el ámbito bélico, propone preguntas éticas sobre la toma de decisiones letales y el uso de la tecnología en conflictos. La autonomía de las armas letales autónomas (LAWS, por sus siglas en inglés) es un tema particularmente polémico, ya que algunas personas se preocupan por la posibilidad de que las decisiones mortales sean tomadas por máquinas sin intervención humana directa.

Transparencia y responsabilidad: la opacidad en el funcionamiento de sistemas de IA en el ámbito militar podría generar preocupaciones sobre quién es responsable en caso de errores o decisiones indeseadas. La falta de transparencia puede dificultar la rendición de cuentas en situaciones críticas.

Impacto en la seguridad global: La carrera armamentística en torno a la IA podría tener consecuencias imprevistas en la seguridad global. El desarrollo de tecnologías avanzadas de IA por parte de diferentes países podría desencadenar tensiones o conflictos.

Normas y regulaciones internacionales:

La necesidad de establecer normativas y regulaciones internacionales claras que gobiernen el desarrollo y uso de la IA en el ámbito militar es esencial para mitigar riesgos y garantizar un uso ético y responsable.



Ejército Argentino ha llevado a cabo pruebas técnico-operacionales con el SITEA (Sistema Táctico de Comando y Control)

Por otro lado, la IA tiene el potencial de ser una herramienta valiosa en la formación de líderes militares al proporcionar recursos y capacidades que complementan la instrucción tradicional. Además, incrementan el capital humano, al contribuir en:

Simulaciones y entrenamiento: La IA puede crear entornos de simulación realistas que permiten a los líderes militares practicar estrategias y tácticas en diversos escenarios. Esto brinda oportunidades para tomar decisiones, enfrentar desafíos y aprender de errores sin riesgos reales.

Análisis de datos: La IA puede procesar grandes volúmenes de información, incluyendo datos históricos y tendencias actuales, para ayudar a los Comandantes o jefes militares a tomar decisiones fundamentadas. Esto les permite anticipar posibles situaciones y diseñar estrategias y/o tácticas más efectivas.

Asesoramiento y asistencia: Los sistemas de IA pueden ofrecer asesoramiento y asistencia a los conductores militares basados en análisis de datos. Esto no reemplaza la toma de decisiones del personal, pero puede proporcionar información valiosa que complemente el juicio humano.

Personalización del aprendizaje: La IA puede adaptar el proceso de formación de líderes militares según las necesidades individuales. Esto implica identificar áreas de fortaleza y debilidad para ofrecer programas de desarrollo personalizados.

Apoyo en la logística y planificación: Los sistemas de IA pueden ayudar en la gestión de recursos, planificación logística y optimización de operaciones, permitiendo a los estrategas militares concentrarse en aspectos estratégicos y tácticos.

Conclusiones

Es esencial mantener un equilibrio entre la incorporación de IA y el desarrollo de habilidades humanas críticas, como la conducción, el liderazgo, la adopción de resoluciones éticas y la adaptabilidad a situaciones complejas, en los diferentes niveles de la guerra y de la conducción. Aquí, el ser militar deberá aplicar ciencia y arte en el uso de IA; esta puede ser una herramienta valiosa para mejorar la formación de líderes militares, pero no puede reemplazar por completo la experiencia y el criterio en la adopción de resoluciones en situaciones de alta complejidad.

Es fundamental que existan debates éticos y discusiones a nivel internacional sobre el papel de la IA en el ámbito marcial. La comunidad mundial necesita trabajar en conjunto para establecer normas y regulaciones que fomenten un uso decente y responsable de la IA en el contexto militar y minimicen los riesgos asociados con su implementación en conflictos del futuro. Aunque la IA puede proporcionar apoyo valioso en el ejercicio del mando, la decisión final y la responsabilidad seguirán recayendo en los hombres y mujeres de armas.

El recurso humano es fundamental en cualquier organización, y las Fuerzas Armadas no son una excepción. Los valores, normas y la cultura organizacional son fundamentales en la institución castrense. Estos desempeñan un papel importante en la promoción y mantenimiento de una cultura que fomente la disciplina, el trabajo en equipo y el compromiso con la misión. Los recursos humanos desempeñan un papel crucial en la Fuerza, no solo reclutando y formando soldados, sino también, garantizando su bienestar, desarrollo profesional y adaptación a entornos desafiantes, lo que contribuye directamente al éxito operativo, al logro de los objetivos militares y al mantenimiento e incremento del capital humano del Elemento.

Es probable que los futuros sistemas de IA general, máquinas conscientes, demostrarán el mismo coraje que los humanos. Coraje, tanto físico como moral, esta es una cualidad esencial de los soldados que les permite ejecutar acciones para cumplir objetivos tácticos, operacionales y estratégicos. Aunque los equipos se basan en una confianza mutua que es desarrollada

principalmente a través de acciones diarias, grandes gestos como actos de valor fortalecen la confianza entre los miembros de un equipo³

Algunos contratistas militares, ejecutivos de *Palantir Technologies*, una importante firma militar de IA, habían alegado que todavía podrían pasar años antes de poder producir ataques letales controlados por IA totalmente autónomos, ya que los algoritmos más avanzados aún no son lo suficientemente confiables⁴

El desafío futuro entre el capital humano y la IA, en contextos militares, probablemente estará centrado en encontrar el equilibrio adecuado entre la adopción de resoluciones con preponderancia de análisis humano, con el apoyo que proporciona la inteligencia artificial o adopción de resoluciones con predominio de investigación con tecnología de IA. No obstante ello, se deberá asegurar que la decisión humana siga siendo central, especialmente en lo que respecta a aspectos éticos, estratégicos y morales, lo que permite que se incremente el capital humano de los hombres y mujeres que integren la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- EJÉRCITO ARGENTINO. (1968) *Manual del Ejercicio del Mando, MFP-51-13, Buenos Aires.*
- SUÁREZ, M. (1979) *Para la Formación del Jefe, Biblioteca del Oficial (Volumen 697), Buenos Aires, Círculo Militar.*
- EJÉRCITO ARGENTINO. (2015) *Conducción para las Fuerzas Terrestres, ROB-00-01, Buenos Aires.*
- MINISTERIO DE DEFENSA. (2018) *Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, Doctrina Básica para la Acción Militar Conjunta, PC-00-01, Buenos Aires.*
- TORRES SORIANO M. (2018) *Operaciones de Influencia e inteligencia artificial: una visión prospectiva, Instituto Español de Estudios Estratégicos, España.*
- MARLON W. (2020) *Preparándonos para confiar en los sistemas de inteligencia artificial de los equipos de combate, Military Review, EUA.*
- LIPTON E. (2023) *¿Cuáles son los riesgos del armamento que funciona con IA?, The New York Times, EUA*

³ ADRP 6-0, Mission Command, párr. 2-5

⁴ <https://www.nytimes.com/es/2023/11/24/espanol/inteligencia-artificial-riesgos-armas.html>