

# REGULACIÓN INTERNACIONAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL MILITAR: UN IMPERATIVO ÉTICO

CAPITÁN ALFREDO MARTÍNEZ HIDALGO <sup>1</sup>

**Resumen:** *el rápido desarrollo de la inteligencia artificial militar plantea desafíos éticos significativos, que requieren una discusión sobre su regulación, basándose en paralelos históricos y ejemplos contemporáneos. Ante ello, Kissinger, actor político fundamental en las estrategias de seguridad de EE. UU. durante la segunda mitad del siglo XX, destaca los riesgos de los sistemas autónomos de IA, incluyendo resultados no deseados, la alteración de los valores humanos y problemas de responsabilidad, en un momento que las potencias invierten en la militarización de estas tecnologías. Como consecuencia de lo anterior, los expertos subrayan la urgencia de acuerdos internacionales para prevenir conflictos catastróficos. De forma paralela, Chile se encuentra avanzando en la construcción de una institucionalidad de IA que considera a la Defensa Nacional y las Fuerzas Armadas. Ante este escenario, es imperativo analizar los marcos éticos de la teoría de la guerra justa, con el objetivo de asegurar el despliegue responsable de la IA en situaciones bélicas, enfatizando la importancia de mantener la supervisión humana.*

**Palabras Clave:** *inteligencia artificial, ética militar, teoría de la guerra justa, armas autónomas, relaciones internacionales.*

**Abstract:** *The rapid development of military artificial intelligence poses significant ethical challenges, requiring a discussion on its regulation, based on historical parallels and contemporary examples. In this context, Kissinger, a key political figure in U.S. security strategies during the second half of the 20th century, highlights the risks of autonomous AI systems, including unintended outcomes, the alteration of human values, and accountability issues, at a time when major powers are investing in the militarization of these technologies. As a result, experts emphasize the urgency of international agreements to prevent catastrophic conflicts. At the same time, Chile is advancing in the development of AI institutions that consider National Defense and the Armed Forces. Given this scenario, it is imperative to analyze the ethical*

---

<sup>1</sup> Oficial del Arma de Artillería, posee la especialidad secundaria de Profesor Militar de Escuelas. Diplomado en Técnicas de Análisis de Inteligencia ANEPE. Licenciado en Ciencias Políticas en la Universidad Diego Portales (UDP). Magíster en Ciencias Políticas en la Pontificia Universidad Católica (PUC), mención Gobierno. Estudiante del Magíster en Ciencias Políticas en la PUC, mención Relaciones Internacionales.

*frameworks of Just War Theory to ensure the responsible deployment of AI in warfare, emphasizing the importance of maintaining human oversight.*

**Keywords:** Artificial Intelligence, Military Ethics, Just War Theory, Autonomous Weapons, International Relations.

Un par de años antes de fallecer, el 2023, el ex Secretario de Estado de EE. UU., Henry Kissinger, expuso en el periódico *The Atlantic*, en junio de 2018, sobre el cambio civilizatorio que significa el paso hacia la inteligencia artificial (IA) en las próximas décadas. Al respecto, Kissinger comparó este salto con el fin del período de la Ilustración, sin embargo, a diferencia de la automatización tradicional que trajo la invención de la imprenta, que se centra en la optimización de medios para lograr objetivos preestablecidos, la IA tiene la capacidad de establecer sus propios objetivos y tomar decisiones sobre cómo alcanzarlos.<sup>2</sup> Esto, en palabras de Kissinger, plantea desafíos únicos en términos de control y responsabilidad, ya que los sistemas de IA pueden ser inestables y difíciles de comprender en su totalidad.

Ante este marco, Kissinger desarrolla tres riesgos en el desarrollo de esta tecnología:<sup>3</sup>

Riesgo de Contexto	Potencial riesgo de que la IA produzca resultados no deseados debido a la falta de contexto humano. Esta ambigüedad plantea preguntas sobre cómo definir el contexto y corregir desviaciones inesperadas.
Riesgo sobre Objetivos	La IA puede alterar los procesos de pensamiento y valores humanos al lograr objetivos de manera diferente a los humanos, lo que plantea interrogantes sobre cómo definir y preservar estos valores en un mundo impulsado por la IA. Es decir, la diferencia en la forma de razonar genera problemas en la concepción de los objetivos.
Riesgo de Responsabilidad	La capacidad de la IA para alcanzar objetivos sin poder explicar sus fundamentos, forja problemas sobre la interpretación humana del mundo en un entorno dominado por la IA. Esto plantea interrogantes sobre la responsabilidad y la capacidad de los sistemas legales y éticos humanos para mantenerse al día con la rápida evolución de esta tecnología.

Tabla N° 1: Riesgo en el desarrollo de la IA.

Fuente: Elaboración del autor en base a contenido disponible en: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/06/henry-kissinger-ai-could-mean-the-end-of-human-history/559124/>

Estos riesgos se manifiestan en un escenario internacional conflictivo y tensionado, que en palabras del ex Secretario de Estado se desarrollan de forma similar a *“la clásica situación anterior a la Primera Guerra Mundial [...] en la que ninguna de las partes tiene mucho margen de concesión política y en la que cualquier alteración del equilibrio puede tener consecuencias catastróficas”*. Ante ello, expresó que el rápido avance de la IA, con sus posibles aplicaciones militares, hace imperativo el acuerdo entre las potencias mundiales en tensión, ya que *“la diferencia entre entonces [la Primera Guerra Mundial] y ahora, es que en un conflicto actual nos encontraremos en una situación de “destrucción mutua asegurada”*.

2 KISSINGER, Henry. “How the Enlightenment Ends”. *The Atlantic*. Junio de 2018. [en línea]. Disponible en: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/06/henry-kissinger-ai-could-mean-the-end-of-human-history/559124/>

3 *Ibidem*.

## Inteligencia Artificial Militar

Consecuente con lo anterior, en medio de un documental para la cadena alemana Deutsche Welle, en el año 2021, el entonces ministro de Relaciones Exteriores de Alemania, Heiko Maas, expresó que la carrera armamentística de la IA ya había comenzado. *“Estamos justo en medio de ella. Esa es la realidad con la que tenemos que lidiar”*. Estas declaraciones tienen como ejemplo los planes de desarrollo de la IA de China, Rusia y EE.UU.

En ese mismo sentido, Zegpi Delgado expone que los tres países mencionados son los grandes artífices en el campo de la IA militar, analizando y potenciando sus respectivos enfoques y capacidades en esta área, aun cuando hay otros Estados que también se encuentran en este esfuerzo tecnológico. Zegpi Delgado menciona el reporte estadounidense de “Aplicaciones Militares de Inteligencia Artificial” de 2020, en el cual tanto Estados Unidos como China han desarrollado tecnologías avanzadas, pero evitando la creación de armas robóticas completamente autónomas, aunque China muestra avances en drones que podrían operar sin intervención humana. Por otra parte, Rusia ha demostrado un compromiso sólido con el uso de la IA en el ámbito militar, invirtiendo en sistemas defensivos.

En la misma sintonía, el informe *“Artificial Intelligence and National Security”* del Congreso de Estados Unidos del año 2020, profundiza en la competencia entre las potencias señaladas:

	<p>Estados Unidos ha sido pionero en el desarrollo y aplicación de la IA en el ámbito militar. El Departamento de Defensa ha priorizado la integración de la IA en sus sistemas y operaciones, con iniciativas como la adopción de sistemas autosuficientes para mejorar la eficiencia y eficacia en el campo de batalla. El enfoque norteamericano se centra en el desarrollo seguro y ético de la IA, promoviendo estándares y prácticas que aseguren que las tecnologías sean confiables y seguras para su implementación militar.</p>
	<p>China, por otra parte, ha adoptado un enfoque ambicioso y multifacético para el desarrollo de la IA militar, influenciado en gran medida por las innovaciones y planes de defensa de Estados Unidos. El país está invirtiendo en vehículos autónomos aéreos, terrestres, marítimos y submarinos, y ha demostrado capacidades avanzadas, como un enjambre de 1,000 vehículos aéreos no tripulados. La IA de China se utiliza también para operaciones cibernéticas y se espera que juegue un papel crucial en la aceleración de la toma de decisiones en el campo de batalla.</p>
	<p>Finalmente, Rusia está intensificando sus esfuerzos para cerrar la brecha con Estados Unidos y China en el ámbito de la IA militar. Aunque actualmente se encuentra rezagada, Rusia ha delineado una estrategia nacional de IA con metas a 5 y 10 años para mejorar su capacidad, incluyendo programas educativos, infraestructura y regulación legal. Entre sus iniciativas, Rusia está trabajando en la robotización de su equipamiento militar, con el objetivo de automatizar el 30% para el 2025. Además, el país europeo está desarrollando vehículos aéreos, navales y submarinos no tripulados, capacidades de enjambre y aplicaciones de IA para guerra electrónica y reconocimiento remoto.</p>

Fuente: Congressional Research Service. 2020. Artificial Intelligence and National Security.

Las potencias han dimensionado las enormes ventajas que representa la IA en el ámbito militar, resaltando su importancia en la conducción de las operaciones, mediante el análisis de grandes cantidades de información en tiempo real, proporcionando una visión más

completa del campo de batalla y permitiendo tomar decisiones más informadas y rápidas. A su vez, esta tecnología tiene la capacidad de reducir el error humano y contribuir al dominio situacional de los comandantes, lo que resulta crucial en la toma de decisiones de los distintos niveles.<sup>4</sup>

Prueba de la importancia de estas nuevas capacidades han sido sus empleos en Ucrania. Desde el inicio de las hostilidades con Rusia y a pesar de su desventaja numérica, Kiev ha encontrado en la IA un aliado crucial: el análisis de datos.<sup>5</sup> El procesamiento de información en tiempo real de datos provenientes de diversas fuentes, incluyendo redes sociales rusas, ha brindado una visión detallada del campo de batalla. Esto ha ayudado a todos los niveles de la conducción, en cuanto ha entregado insumos para una planificación con mayor precisión y eficacia. Por ejemplo, algoritmos inteligentes evaluaron el potencial impacto en la moral enemiga si se ejecutaba un ataque al puente Antonovsky,<sup>6</sup> maximizando así la efectividad de las acciones ucranianas.<sup>7</sup>

Por otra parte, este adelanto ha propiciado un cambio tecnológico radical en Ucrania, especialmente en el desarrollo de drones y en la identificación de objetivos. Los diseñadores de drones han utilizado herramientas como ChatGPT para implementar nuevos proyectos, influyendo en la producción de dispositivos mejorados y diversos. Empresas especializadas en IA, como Molfar,<sup>8</sup> han desempeñado un papel crucial al utilizar enfoques innovadores para discriminar objetivos, brindando así una ventaja significativa a Kiev.

Este grado de autonomía en los sistemas de armas, genera el debate sobre su empleo ético en la guerra, considerando que las experiencias anteriores siempre han tenido al sujeto militar como un ente concluyente en cuanto a las decisiones tácticas que ejecuta. No obstante, con el fin de entender esta autonomía, Olguín Arias, en su texto "Inteligencia Artificial: el campo de innovación de la defensa",<sup>9</sup> expone que la aplicación militar de la IA considera siete campos de acción:

- 
- 4 BALLESTEROS Bossio, Vitorio Enmanuele. "La inteligencia artificial en el ámbito militar: una herramienta relevante y útil". CEEEP. Seguridad y Poder Terrestre, Vol. 2 Núm. 3. 2023, julio a septiembre. [en línea]. Disponible en: <https://revistas.ceep.mil.pe/index.php/seguridad-y-poder-terrestre/issue/view/6>
  - 5 WAGSTAFF, Jeremy. "La inteligencia artificial ha acelerado los cambios en la dinámica del campo de batalla y las autoridades están poniéndose al día". 2023. Fondo Monetario Internacional, diciembre de 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2023/12/Case-Studies-New-model-army-Jeremy-Wagstaff>
  - 6 El puente Antonovsky ha sido parte de la ruta de suministro clave para Rusia en el sur de Ucrania, por lo tanto, representa un objetivo de alto valor.
  - 7 ZIETZKE, Christian. "La Guerra Digital: Ucrania utiliza la inteligencia artificial para resistir la invasión rusa". IA, Negocios y mucho más. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/la-guerra-digital-ucrania-utiliza-inteligencia-para-resistir-zietzke-7mowe/>
  - 8 *Ibidem*.
  - 9 OLGUÍN Arias, Denisse. "Inteligencia Artificial: el campo de la innovación en defensa". [ed.] Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Santiago de Chile, 2022, pp. 143-155.



Figura N° 1: Campos de acción de aplicación de la inteligencia artificial.

Fuente: OLGUÍN Arias, 2022. Inteligencia Artificial: el campo de la innovación en defensa, p. 147.

Considerando los campos señalados por Olgúin Arias, es posible separarlos en dos marcos de empleo de la IA: los sistemas de armas autónomos y los agentes transgresores de la dimensión cognitiva.

## Discusión sobre el empleo de la inteligencia artificial

En la conferencia de Viena, realizada los días 29 y 30 de abril del año 2024, expertos civiles, militares y tecnológicos de más de 100 países se reunieron para expresar sus temores sobre la rápida proliferación de sistemas de armas autónomas, comparándolas con la bomba atómica por su potencial destructivo. En ese sentido, el ministro de Relaciones Exteriores de Austria, Alexander Schallenberg, confrontó este instante con el “momento Oppenheimer”,<sup>10</sup> subrayando la urgencia de regular estas tecnologías antes de que se descontrolen en el campo militar.<sup>11</sup> De igual manera, los expertos exteriorizaron la necesidad de regular la IA mediante tratados internacionales, considerando que actualmente también estas pueden permitir que actores no estatales, incluidos terroristas, accedan a ellas, transformando la estabilidad internacional.

### Sistemas de armas autónomos

En concordancia con lo anterior, a finales de febrero del mismo año, durante uno de los encuentros Telos,<sup>12</sup> se abordaron los riesgos asociados al uso de la IA en la autonomía de las armas y su pérdida de

10 Esta analogía compara la actitud de Robert Oppenheimer, quien abogó por el control de las armas nucleares y la inminencia de decisiones de la IA en el campo de batalla.

11 BLOOMBERG. “Inquietud mundial por el uso de la IA en armas: este es el momento Oppenheimer de nuestra generación”. El Mercurio. 2 de mayo de 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.emol.com/noticias/Internacional/2024/05/02/1129473/uso-inteligencia-artificial-armas.html>

12 Los encuentros Telos (de la palabra griega *telos* que significa "objetivo") son eventos organizados por la Fundación Telefónica, España, que abordan temas contemporáneos relacionados con la tecnología, la sociedad y la cultura. Estos encuentros incluyen mesas redondas y debates sobre temas atinentes a la inteligencia artificial, la economía de la atención, y el impacto de la tecnología en la guerra y la educación. Los eventos reúnen a expertos de diversas disciplinas para analizar, debatir y proponer estrategias sobre los temas mencionados.

control, lo que podría llevar a decisiones erróneas sin responsabilidad humana. Al respecto se acordó que es un peligro moral permitir que las máquinas tomen decisiones de vida o muerte, ya que no es éticamente aceptable debido a la falta de comprensión contextual y moral de las máquinas.<sup>13</sup>

No obstante, aunque hoy en día existen avances que permiten alertar y accionar de forma automática frente a estímulos claramente definidos, como el sistema “Iron Dome” de Israel, todavía la respuesta bélica no es dependiente de un raciocinio artificial, que asuma decisiones y responsabilidades. Sin embargo, considerando la velocidad en la innovación de estas por parte de las mencionadas potencias, no se puede desconocer la posibilidad de que prontamente sistemas de armas autónomas razonen para ejecutar operaciones militares.<sup>14</sup>

## Agentes transgresores de la dimensión cognitiva

Conforme a nuestra doctrina, la dimensión cognitiva es el espacio *“donde tiene lugar la toma de decisiones humanas, la dimensión de las cosas intangibles tales como la moral, la cohesión de unidad, la opinión pública, el conocimiento situacional, siendo su característica clave las percepciones, las emociones, el conocimiento y la comprensión”*.<sup>15</sup> Considerando esta descripción, las noticias falsas que se usan para alterar la opinión pública caben dentro de los agentes que transgreden esta dimensión.

El informe “Artificial Intelligence and National Security” plantea que las noticias falsas se han convertido en una herramienta poderosa en la guerra moderna, y que se las utiliza para influir en la opinión pública, erosionar la confianza en las instituciones y manipular eventos políticos. Tecnologías como los *deep fakes* permiten crear contenido falso que puede parecer extremadamente realista, lo que aumenta su efectividad y dificultad para ser detectados. Bajo esta consideración, Estados Unidos ha lanzado proyectos como *Media Forensics* (MediFor) para detectar y combatir estas manipulaciones. Sin embargo, esta tecnología sigue avanzando rápidamente y al alcance de toda la sociedad. En ese sentido, el uso de noticias falsas y la inteligencia artificial en operaciones de desinformación permiten a los actores, estatales y no estatales, llevar a cabo maniobras que influyen directamente en los combatientes y no combatientes.

Al respecto, Chullilla expone que el riesgo del uso de la IA para la desinformación y la manipulación de la opinión pública puede desestabilizar sociedades y tener consecuencias graves en los conflictos. La falta de predictibilidad en la toma de decisiones de la IA puramente autónoma, conocida como el

---

13 CHULLILLA, Juan; COUCEIRO, Jorge y MOYA, Eva. “La inteligencia artificial en el campo de batalla”. [entrev.] Díaz Zafra. Encuentro telos. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=rMAN70LOu5E>

14 MIZOKAMI, Kyle. “The U.S. Army Expects to Field Cyborg Soldiers by 2050”. Popular Mechanics. 2019. [en línea]. Disponible en: <https://www.popularmechanics.com/military/research/a29963287/us-army-cyborgs/>

15 EJÉRCITO DE CHILE. “Reglamento Operaciones de Información”. Santiago : División Doctrina (DIVDOC), 2010, p. 18.

problema de la “caja negra”, agrava esta situación al dificultar la comprensión de cómo se llegan a ciertas conclusiones.<sup>16</sup> Esta opacidad en los algoritmos es especialmente preocupante en situaciones críticas donde la claridad informativa es esencial.

## Inteligencia Artificial en Chile

En el año 2021 se publicó la "Política Nacional de Inteligencia Artificial", actualizada el 2024, dada la necesidad de acelerar la adaptación a los cambios producidos por la masificación de la IA en la sociedad chilena.<sup>17</sup> Ante esto, el Estado de Chile ha visualizado en esta nueva tecnología una oportunidad de desarrollo en el futuro en lo concerniente al crecimiento económico. No obstante, también se ha comprendido que la mala utilización de esta herramienta presenta riesgos a la dignidad, la privacidad y la libertad de expresión.<sup>18</sup> De igual manera, Álvarez y Mena presentan, dentro de las vulnerabilidades asociadas a la IA, los posibles sesgos en algoritmos, el impacto en la privacidad y la protección de datos, y la necesidad de rendición de cuentas y explicabilidad<sup>19</sup> en los sistemas. Bajo esta consideración, los autores proponen que es esencial asegurar un uso ético y responsable de la IA para mitigar estos riesgos.<sup>20</sup>

La Política Nacional de IA emerge de forma paralela a la aprobación, por parte del Parlamento de la Unión Europea, del primer reglamento que establece normas armonizadas para este avance tecnológico, conocido como la Ley de Inteligencia Artificial del año 2021.<sup>21</sup> Esta legislación busca crear una regulación integral, teniendo como objetivo la minimización de sus vulnerabilidades y asegurar que esta se desarrolle y opere, en conformidad con los derechos fundamentales.

En este contexto, el Estado ha materializado la institucionalidad de la Política Nacional de Inteligencia en la creación del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) y el Proyecto de Ley de Inteligencia Artificial del 7 de mayo de 2024. El CENIA tiene como propósito transformar a Chile, desde la investigación académica, en el pilar del desarrollo de la IA en Latinoamérica y contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida. Por otra parte, la Ley de Inteligencia Artificial, que se basa en la mencionada regulación europea, se origina con la finalidad de establecer un área de soberanía digital para los sistemas de inteligencia artificial, en el que el Estado de Chile sea quien discuta las consideraciones éticas y jurídicas, además de regular los peligros surgidos del desarrollo, distribución, comercialización y utilización de esta tecnología.<sup>22</sup>

---

16 CHULILLA, Juan; COUCEIRO, Jorge y MOYA, Eva. *Op. Cit.*

17 MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN. Política Nacional de Inteligencia Artificial. Santiago, 2021, p. 11.

18 *Ibidem*, p.50.

19 Un sistema es explicable cuando se puede interpretar y entender cómo ha obtenido sus predicciones o resultados.

20 ÁLVAREZ, María Trinidad y MENA, Vicente. Regulación de la IA en Chile: Desafíos y oportunidades en un escenario dinámico. s.l. : Centro Innovación UC Anacleto Angelini, 2024, p.5.

21 CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS. Proyecto de Ley que regula los Sistemas de Inteligencia Artificial, la Robótica y las Tecnologías Conexas en sus distintos ámbitos de aplicación. 26 de abril de 2023, p. 2.

22 CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS. Proyecto de Ley: Regula los sistemas de inteligencia artificial. 3 de mayo de 2024, p. 6.

Sin embargo, en el mencionado proyecto, en el artículo II,<sup>23</sup> en lo referente a la pertinencia de esta regulación, explícitamente dispone que el proyecto ley no será aplicable a los sistemas de IA desarrollados y utilizados con fines de Defensa Nacional. En este sentido, se encomienda al Ministerio de Defensa Nacional, a través de una resolución reservada, la responsabilidad de identificar y enumerar los sistemas que se encuentren dentro de la presente excepción, así como de establecer un reglamento con los criterios que permitan su identificación y listado.

De igual manera, la Política de Defensa Nacional, en concordancia con lo referente a las vulnerabilidades, expone que *“la aparición de amenazas que utilicen proactivamente el potencial de la IA, el aprendizaje automático, la internet de las cosas, la realidad aumentada, la robótica avanzada, la computación cuántica, entre otras, podrá enfrentar a la Defensa de Chile a ciclos de obsolescencia tecnológica, de no mediar un proceso de detección temprana, análisis, incorporación y, de ser necesario, respuesta a los desafíos que implican las mencionadas tecnologías”*.<sup>24</sup>

No obstante, de forma paralela a la institucionalización de la IA por parte del Estado, las FF.AA. también han aprovechado estas capacidades. Prueba de ello es que el Ejército de Chile, en colaboración con Ernst & Young, ha desarrollado un proyecto para integrar IA en diversas áreas operacionales, como la logística, defensa cibernética, procesamiento de modelos digitales de terrenos e imágenes satelitales.<sup>25</sup> Este proyecto se centró en la identificación de objetivos en imágenes capturadas por vehículos aéreos no tripulados, utilizando simulaciones que generaron datos sintéticos bajo diferentes condiciones climáticas. El mencionado sistema emplea técnicas de visión computacional y *deep learning* para clasificar nuevas imágenes con gran precisión.

Considerando las políticas nacionales de IA y Defensa, Zaror<sup>26</sup> argumenta que, dada la desventaja en el desarrollo de la IA militar en la mayoría de los países del sur global en comparación con las potencias, es imperativo que la Defensa Nacional comience a formar capital humano capaz de constituir una masa crítica en los próximos años. Esta formación permitirá configurar un bloque con una postura clara e independiente, generando así autonomía militar en el ámbito de la IA. Esto se vuelve especialmente relevante en un contexto histórico en el que los conflictos entre Estados están en aumento y el uso de estas tecnologías es cada vez más frecuente.

---

23 *Ibidem*, p. 29.

24 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Política de la Defensa Nacional. 2020, p. 49.

25 ERNST & YOUNG. “Ejército de Chile y EY exploran usos de la IA en Defensa”. Marzo de 2022. [en línea]. Disponible en: [https://www.ey.com/es\\_cl/news/2022/03/ejercito-de-chile-y-ey-exploran-usos-de-la-ia-en-defensa](https://www.ey.com/es_cl/news/2022/03/ejercito-de-chile-y-ey-exploran-usos-de-la-ia-en-defensa)

26 ZAROR, Danielle. “Inteligencia artificial en el dominio militar”. La Tercera, 19 de enero de 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.latercera.com/opinion/noticia/columna-de-danielle-zaror-inteligencia-artificial-en-el-dominio-militar/CV6LC7TYTBBHB34ZSE5ANAWRM/>

## DISCUSIÓN ÉTICA

La integración de la IA en el ámbito militar plantea desafíos éticos significativos, que caben dentro del análisis de los principios de la Teoría de la Guerra Justa. Esta corriente del pensamiento ofrece una visión crítica sobre las condiciones bajo las cuales los despliegues militares pueden ser moralmente aceptables. En relación a ello, Bellamy demarca que la tradición de Guerra Justa se regula bajo dos conceptos: la decisión de iniciar la guerra (*jus ad bellum*) y la reglas que definen la conducción de la guerra (*jus in bello*). En este sentido, el empleo de las tecnologías mencionadas cabe dentro del *jus in bello*, que tiene tres normas básicas:<sup>27</sup>

1. El principio de discriminación (legitimidad de los objetivos)
2. El principio de proporcionalidad
3. Los combatientes no deben ocupar armamento prohibido ni deben violar las leyes de guerra.

En adición a lo anterior, McMahan hace énfasis en la responsabilidad moral que poseen quienes realizan acciones durante la guerra.<sup>28</sup> Por lo tanto, teniendo presente ambas concepciones, es posible agruparlos en tres aspectos de esta tradición:

1. La responsabilidad moral: los individuos tienen el deber moral de hacer lo justo.
2. La legitimidad de los objetivos: solo debe aplicarse la fuerza contra quienes constituyen objetivos legítimos de ser atacados.<sup>29</sup>
3. La proporcionalidad en el uso de la fuerza: las consecuencias negativas consideradas en el uso de la fuerza durante la guerra no deben superar, o ser mayores, que las consecuencias benignas esperadas.<sup>30</sup> Esto también tiene relación con la simetría de las armas a emplear.

El principio de responsabilidad moral se contrapone con la autonomía de los sistemas de armas basados en IA, ya que los militares y los decisores políticos deben mantener el compromiso ético de las acciones desarrolladas. Esto implica que la autonomía no puede ser total en el uso de IA, por cuanto debe estar sujeta a una supervisión constante y a un control humano riguroso, asegurando que las acciones de estos sistemas sean moral y legamente justificables.

La legitimidad de los objetivos va más allá de la distinción entre combatientes y no combatientes. La IA tiene la capacidad de mejorar la precisión y eficiencia en las operaciones militares, pero los objetivos de estas operaciones deben ser moralmente legítimos y proporcionales al daño potencial, lo cual se escapa al mero razonamiento algorítmico de costo-beneficio. Esto significa

---

27 BELLAMY, Alex. "Guerras Justas: de Cicerón a Irak". Buenos Aires : Fondo de Cultura Económica. 2006, p. 195.

28 MCMAHAN, Jeff. "Guerra y Paz". [aut. libro] Peter Singer. Compendio de Ética. Madrid : Alianza Editorial. 1995, p.5.

29 *Ibidem*.

30 *Ibidem*.

que la utilización de IA en conflictos debe ser justificada no solo por su eficacia, sino también por su alineación con los principios éticos y legales internacionalmente aceptados, como lo son, entre otros, los Convenios de Ginebra.

Por otra parte, la proporcionalidad en el uso de la fuerza es esencial para minimizar el daño colateral. La capacidad de la IA para procesar grandes cantidades de datos en tiempo real puede mejorar la identificación de objetivos legítimos, reduciendo el riesgo para los civiles. Sin embargo, la delegación excesiva de decisiones a sistemas autónomos, también aumenta el riesgo de errores catastróficos, ante fallas de razonamiento.

El uso de la IA en la automatización de los sistemas de armas presenta riesgos éticos significativos, como la posibilidad de pérdida de control humano y decisiones erróneas sin responsabilidad. La ética de la Guerra Justa rechaza la idea de permitir que las máquinas tomen decisiones militares debido a su falta de comprensión contextual y moral. Por otra parte, esta tecnología también podría incidir en la dimensión cognitiva, al ser entes independientes no-humanos quienes realizan acciones, y que generan transgresiones en la opinión pública mediante el uso de información falsa.

Los principios descritos están relacionados con los riesgos mencionados por Kissinger, en términos de control. La producción de resultados no deseados por la IA, debido a la falta de contexto humano, la alteración de los procesos de pensamiento y valores, y la capacidad para alcanzar objetivos sin poder explicar sus fundamentos, van en contra de los principios de responsabilidad, legitimidad y proporción.

Esto toma una importancia vital, al considerar que, al igual que en el pasado, la carrera por el IA militar está generando que los tres principales polos de investigación y desarrollo bélico (Estados Unidos, China y Rusia) estén invirtiendo significativamente en tres dimensiones distintas. La concepción de Washington ha demostrado entender el problema y promueve estándares éticos al empleo bélico de la IA, mientras que Pekín se encuentra avanzando rápidamente en sistemas de control lejano y operaciones cibernéticas. Sin embargo, estas visiones se contraponen con la investigación de Moscú en lo concerniente a la robotización de su equipamiento militar. Estas perspectivas implican la necesidad de tomar acciones urgentes, para evitar una escalada armamentista descontrolada por parte de otros actores que deseen posicionarse en el concierto internacional.

En este contexto, la Política Nacional de Inteligencia Artificial y la propuesta de Ley de Inteligencia Artificial, reflejan el interés del Estado de Chile por avanzar en la regulación y desarrollo de la inteligencia artificial, resguardando la ética y la responsabilidad en su uso. De igual manera, entrega a la Defensa Nacional el compromiso de su correcta administración, con la finalidad de utilizar las capacidades que ofrece esta nueva tecnología. Ante esto, será crucial la interacción entre la Defensa Nacional y el CENIA, en el objetivo prioritario de formar capital humano especializado para garantizar que Chile no quede rezagado en el ámbito de la IA militar, el cual deberá considerar la responsabilidad moral, la legitimidad de los objetivos y la proporcionalidad en el uso de la fuerza.

Finalmente, la integración de la IA en el campo de batalla debe ser guiada por principios morales que aseguren que su uso sea ético, legal y, por sobre todo, humanitario. En ese sentido, la regulación internacional y una discusión ética continua pueden ser herramientas útiles para prevenir los riesgos asociados a la autonomía de los sistemas de armas y así proteger la dignidad humana en los futuros conflictos armados.

## BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, María Trinidad y MENA, Vicente. "Regulación de Ia en Chile: desafíos y oportunidades en un escenario dinámico". Centro Innovación UC Anacleto Angelini, 2024.

BALLESTEROS BOSSIO, Vitorio Enmanuele. "La inteligencia artificial en el ámbito militar: una herramienta relevante y útil". [aut. libro] CEEEP. Seguridad y Poder Terrestre Vol. 2 Núm. 3. Julio a septiembre. 2023.

BELLAMY, Alex. "Guerras Justas: de Cicerón a Irak". Buenos Aires : Fondo de Cultura Económica, 2006.

BLOOMBERG. Inquietud mundial por uso de la IA en armas: "Este es el momento Oppenheimer de nuestra generación". El Mercurio, 2 de mayo de 2024.

CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS. Proyecto de Ley que regula los Sistemas de Inteligencia Artificial, la Robótica y las Tecnologías Conexas en sus distintos ámbitos de aplicación. 26 de abril de 2023.

Proyecto de Ley: regula los sistemas de inteligencia artificial. 3 de mayo de 2024.

CENIA. CENTRO NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

CHILCOT, Sir John. "The Iraq Inquiry". 2016.

CHULILLA, Juan. "La IA en el campo de batalla permitirá saber datos en tiempo real". Telos. s.l. : Fundación Telefónica, 6 de marzo de 2024.

CHULILLA, Juan; COUCEIRO, Jorge y MOYA, Eva. "La inteligencia artificial en el campo de batalla". [entrev.] Díaz Zafra. Encuentro TELOS. 29 de febrero de 2024.

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. "Artificial Intelligence and National Security". 2020.

CONSEJO EUROPEO. Reglamento de Inteligencia Artificial: el Consejo da luz verde definitiva a las primeras normas del mundo en materia de inteligencia artificial. 21 de mayo de 2024.

- DEUTSCHE WELLE. “Las guerras del futuro ¿se podrán evitar?”. 17 de junio de 2021.
- DWORSCHAK, Manfred. “El ejército de mentirosos que contamina Internet”. ABC. 22 de agosto de 2021.
- EJÉRCITO DE CHILE. Reglamento Operaciones de Información. Santiago: División Doctrina, 2010.
- ERNST & YOUNG. “Ejército de Chile y EY exploran usos de la IA en Defensa”. Marzo de 2022.
- GUTIÉRREZ, Claudio. “Chile busca regular por ley la inteligencia artificial”. [ed.] Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas: Universidad de Chile. 19 de junio de 2024.
- INFODEFENSA. “La Armada de Chile incorpora inteligencia artificial para mejorar disponibilidad de unidades”. 12 de agosto de 2021.
- KISSINGER, Henry. Forum on Leadership . [entrev.] Ken Hersh. “Henry Kissinger on Europe, China, Russia, and Artificial Intelligence”. s.l. : Bush Institute. 16 de julio de 2019.
- KISSINGER, Henry. “How the Enlightenment Ends”. The Atlantic. Junio de 2018.
- MCMAHAN, Jeff. “Guerra y Paz”. [aut. libro] Peter Singer. Compendio de Ética. Madrid : Alianza Editorial, 1995.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN. Política Nacional de Inteligencia Artificial. Santiago, 2021.
- MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Política de la Defensa Nacional. Santiago, 2020.
- MIZOKAMI, Kyle. “The U.S. Army Expects to Field Cyborg Soldiers by 2050”. Popular Mechanics. 26 de noviembre de 2019.
- MOLINER GONZÁLEZ, Juan Antonio. “Desafíos éticos en el uso militar de la inteligencia”. [aut. libro] Instituto Español de Estudios Estratégicos. La inteligencia artificial aplicada a la Defensa. 2019, pp. 127-151.
- OLGUÍN ARIAS, Denisse. “Inteligencia Artificial: el campo de la innovación en defensa”. [ed.] Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Escenarios Actuales. Santiago de Chile, 2022, Vol. N°3, pp. 143-155.
- PARLAMENTO EUROPEO. “La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial”. 13 de marzo de 2024.

RIPLEY, Will. "China y Rusia buscan explorar juntas el uso militar de la inteligencia artificial. CNN". 12 de febrero de 2024.

THE ECONOMIST. "Henry Kissinger explains how to avoid world war three". 17 de mayo de 2023.

TIRONE, Jonathan. "La IA se enfrenta a su 'momento Oppenheimer' durante la carrera armamentista de robots asesinos. Infobae". 29 de abril de 2024.

U.S. DEPARTMENT OF STATE. Declaración política sobre uso responsable de inteligencia artificial y autonomía en el ámbito militar. 9 de noviembre de 2023.

WAGSTAFF, Jeremy. "La inteligencia artificial ha acelerado los cambios en la dinámica del campo de batalla y las autoridades están poniéndose al día". Fondo Monetario Internacional, diciembre de 2023.

WALKER, Richard. "Inteligencia artificial gana terreno en carrera armamentista". Deutsch Welle. 6 de junio de 2021.

XINHUA NEWS. "Enfoque de China: Plan de Desarrollo de Inteligencia Artificial muestra visión de China". 23 de julio de 2018.

ZAMARRÓN, Israel. "Otra cara de la inteligencia artificial: una carrera por armas autónomas entre EE.UU., China y Rusia". Forbes. 21 de febrero de 2023.

ZAROR, Danielle. "Inteligencia artificial en el dominio militar". La Tercera. 19 de enero de 2024.

ZEGPI DELGADO, Diabb. "inteligencia artificial en los ejércitos del mundo". [aut. libro] Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Memorial del Ejército de Chile N°511. 2022, pp. 156.

ZIETZKE, Christian. "La Guerra Digital: Ucrania utiliza la inteligencia artificial para resistir la invasión rusa". I.A., Negocios y Mucho Más. 9 de abril de 2024.