

Jomini y Clausewitz frente a la guerra algorítmica: una relectura clásica para tiempos digitales

Por Sergio Daniel Skobalski

sskobalski@gmail.com

Doctor en Relaciones Internacionales, Máster en Planeamiento Estratégico y en Estudios de Terrorismo; Licenciado en Estrategia y Organización. Egresado de la Universidad de la Defensa Nacional de los EE.UU., donde cursó el Air Force War College y el US Army Command and General Staff College (2004-2006). Asimismo, es egresado de la Universidad de la Defensa Nacional de la República Popular China donde cursó estudios en Estrategia y Defensa (2018-2019).

Analista y conferencista internacional. Docente e investigador científico. Es autor de numerosos artículos en revistas científicas y portales nacionales y extranjeros especializados en geopolítica, estrategia y defensa.

Ex-Vicedecano de la Facultad del Ejército. Actualmente es director de la Licenciatura en Relaciones Internacionales (orientación en conflictos armados, misiones de paz y desarme), y profesor de posgrado en distintas universidades.

Coronel Retirado del Arma de Ingenieros. Oficial de Estado Mayor del Ejército Argentino y del Ejército de los Estados Unidos de América. Oficial de enlace en el equipo de operaciones de la 10ª División de Montaña de los Estados Unidos (Infantería Ligera) en apoyo de la Operación Libertad Duradera (Afganistán). Recibió catorce condecoraciones al mérito militar y académico y numerosas distinciones de la República Argentina, EEUU, China, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay y Hungría.

Resumen

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito militar ha transformado de forma profunda los fundamentos clásicos de la estrategia. Este ensayo propone una relectura de los aportes teóricos de Carl von Clausewitz y Antoine-Henri Jomini, en diálogo con los desafíos contemporáneos de la guerra algorítmica, la ciberguerra y la disuasión tecnológica. A través de un enfoque comparativo, se analiza cómo los principios fundacionales de ambos autores mantienen vigencia al enfrentarse con el auge de tecnologías disruptivas. Mientras que Jomini representa una visión racional, científica y sistemática de la guerra, compatible con los modelos algorítmicos de decisión, Clausewitz introduce elementos fundamentales como la fricción, el azar y la voluntad política, recordando los límites de la predicción tecnológica. El ensayo concluye que la IA no elimina la incertidumbre estratégica, sino que la reconfigura. La combinación crítica entre tecnología, pensamiento estratégico clásico y juicio humano se presenta como el nuevo imperativo en la conducción de la guerra.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, estrategia militar, guerra algorítmica, Clausewitz, Jomini, ciberguerra, disuasión tecnológica.

1. Introducción

La evolución de la guerra ha estado marcada no solo por avances tecnológicos, sino también por desarrollos conceptuales y doctrinarios que han redefinido la conducción de los conflictos. A lo largo de la historia, el pensamiento militar ha respondido a las condiciones imperantes de cada época, generando marcos teóricos que buscan anticipar, explicar y guiar el uso de la fuerza como instrumento de la política. En este marco, la emergencia de tecnologías disruptivas como la Inteligencia Artificial (IA) no representa únicamente una innovación instrumental, sino que constituye una transformación estructural del campo estratégico contemporáneo.

En el siglo XXI, la IA se ha incorporado progresivamente a los procesos de planificación, toma de decisiones y ejecución de operaciones militares, alterando la lógica secuencial tradicional y dando lugar a modelos adaptativos y autónomos. Esta convergencia entre capacidades computacionales avanzadas y sistemas militares ha generado lo que diversos autores denominan "guerra algorítmica" o "conducción cognitiva del conflicto", donde la velocidad, la anticipación y la complejidad informacional constituyen vectores centrales de poder.

Frente a esta nueva configuración, resulta necesario revisitar las contribuciones de pensadores clásicos como Carl von Clausewitz y Antoine-Henri Jomini. Sus teorías, aunque formuladas en contextos históricos distintos, ofrecen categorías analíticas esenciales para comprender las tensiones entre lo técnico y lo político, entre la racionalización del combate y la incertidumbre inherente al conflicto. La presente investigación se propone analizar sus aportes desde una perspectiva actualizada, explorando su relevancia para interpretar los dilemas estratégicos de la era digital.

2. La estrategia como sistema racional: Jomini y la predictibilidad operacional

Antoine-Henri Jomini, figura central del pensamiento estratégico napoleónico, construyó una concepción de la guerra fundamentada en la lógica del cálculo racional. Su enfoque técnico-científico partía del supuesto de que la estrategia, correctamente formulada, podía regirse por principios universales e inmutables. Esta visión suponía una ruptura con las aproximaciones empíricas o intuitivas al arte de la guerra, proponiendo en cambio una matriz sistemática de análisis operacional. La concentración de fuerzas en el punto decisivo, el uso eficiente de las líneas interiores y la economía de medios se convertían así en categorías fundamentales dentro de su modelo estratégico (Bassford, 1993).

La incorporación de la inteligencia artificial a los sistemas de planificación y ejecución militares parece realizar este ideal jominiano. A través de algoritmos de aprendizaje automático, simulaciones complejas y análisis predictivos, la IA permite modelar el campo de batalla como un espacio optimizable, en el que las variables pueden ser ordenadas, anticipadas y explotadas con eficacia. Esta capacidad de generar ventaja relativa mediante superioridad computacional y procesamiento de *big data* transforma la dimensión táctica en un sistema de decisiones automáticas, consolidando lo que podría denominarse una "estrategia algorítmica".

3. La incertidumbre como esencia del conflicto: Clausewitz y la fricción en la era digital

En contraposición a la aspiración científicista de Jomini, Carl von Clausewitz edificó una teoría de la guerra que enfatizaba la inestabilidad inherente al conflicto armado. Para Clausewitz, la guerra no puede ser reducida a una fórmula: es un fenómeno social y político caracterizado por la fricción, el azar y la niebla. La fricción refiere a la acumulación de dificultades imprevisibles que interrumpen la ejecución de los planes; la niebla, a la falta estructural de información precisa. Ambos conceptos representan límites epistemológicos que ningún sistema, por más avanzado que sea, puede superar completamente (Clausewitz, 1832/2012).

En la actualidad, aunque la IA contribuye a disminuir la ambigüedad en la esfera táctica mediante el monitoreo constante del entorno operacional, no logra erradicar la incertidumbre estratégica. Las decisiones políticas, la moral de las tropas, la adaptabilidad del enemigo y el contexto internacional siguen siendo factores no modelizables con precisión matemática. Así, la advertencia clausewitziana permanece vigente: la guerra es un ámbito de incertidumbre radical que exige juicio, experiencia y liderazgo. El pensamiento estratégico contemporáneo debe, por ende, combinar herramientas técnicas con una comprensión profunda de la complejidad humana y sistémica del conflicto.

4. IA y el poder decisonal: del ciclo OODA a la superioridad cognitiva

La velocidad de decisión ha adquirido un rol decisivo en el campo de batalla contemporáneo. El ciclo OODA (Observar, Orientar, Decidir, Actuar), formulado por John Boyd, describe la secuencia cognitiva mediante la cual un actor analiza su entorno y responde al mismo. En contextos de guerra algorítmica, la integración de sensores, plataformas autónomas y capacidades de procesamiento en tiempo real ha permitido reducir drásticamente el tiempo entre observación y acción, otorgando una ventaja cognitiva sustantiva.

Desde una mirada estratégica, este fenómeno reactualiza el principio jominiano de acción basada en información perfecta. Sin embargo, la realidad muestra que los datos, aun abundantes, deben ser interpretados en marcos significativos. El juicio estratégico sigue siendo imprescindible, pues la IA puede identificar patrones, pero no necesariamente comprender intenciones. En este punto, emerge nuevamente la tensión con Clausewitz: el valor de la información depende del observador, y la decisión nunca es puramente técnica. La superioridad cognitiva no se basa únicamente en la velocidad, sino en la capacidad de integrar datos, contexto y propósito en una decisión coherente.

5. Guerra híbrida, ciberespacio y disuasión tecnológica

La aparición de formas híbridas de conflicto ha transformado los parámetros clásicos de la guerra convencional. En los entornos actuales, las operaciones militares se entrelazan con acciones informacionales, cibernéticas, económicas y psicológicas, diluyendo los límites entre guerra y paz, combatiente y civil, campo de batalla y espacio digital. La Inteligencia Artificial ha amplificado exponencialmente la capacidad de operar en este espectro multidimensional,

facilitando campañas de desinformación, manipulación cognitiva y ataques sobre infraestructuras críticas.

La disuasión tecnológica ya no se basa exclusivamente en la amenaza de destrucción física, sino en la posibilidad de inutilizar o desorganizar al adversario a través del dominio informacional. Este fenómeno ha sido explorado por autores como Lonsdale (2004) y Libicki (2007), quienes plantean que el control del ciberespacio y de las capacidades algorítmicas es un nuevo vector de poder. Desde esta óptica, Jomini provee herramientas para comprender cómo planificar y coordinar campañas en este entorno; pero es Clausewitz quien alerta sobre los límites de toda planificación que no contemple la imprevisibilidad del factor humano. La guerra híbrida exige una síntesis crítica entre eficiencia tecnológica y comprensión estratégica.

6. Cuadro comparativo: Jomini vs Clausewitz frente a la guerra algorítmica

Eje de análisis	Jomini	Clausewitz	Relación con IA y Guerra Moderna
Naturaleza de la guerra	Técnica, casi científica. Con principios generales que pueden ser aplicados como fórmulas.	Fenómeno político y humano, con incertidumbre y fricción inevitables.	La IA favorece más la visión jominiana, al sistematizar patrones y tomar decisiones con 'lógica'. Pero también desafía la visión clausewitziana si logra disminuir la niebla de guerra.
Importancia de la información	Central: se necesitan datos del enemigo para hacer 'buenas combinaciones'.	La información siempre está incompleta o distorsionada. La guerra es un ámbito de caos.	La IA actúa como factor multiplicador: el que domine la inteligencia de datos puede neutralizar la incertidumbre y tomar decisiones más rápidas.
Decisión militar	Resultado de cálculos estratégicos y concentración de fuerzas.	Resultado de juicio, coraje, intuición. Arte más que ciencia.	Las IA operan mejor en entornos predecibles (visión Jomini), pero pueden fallar en lo no lineal y caótico (visión Clausewitz). La combinación de humano + IA puede ser clave.
Riesgo y azar	Reducibles con buena planificación y principios claros.	Intrínsecos al conflicto. El azar es inevitable.	La IA reduce el azar en ciertos contextos, pero aún hay terreno humano incontrolable (moral, voluntad, política).
Mando y control	Centralizado y vertical. La claridad doctrinal permite una cadena de mando clara.	Puede haber descentralización, pero siempre ligado a una voluntad política.	Hoy se combinan sistemas descentralizados y automatizados, donde IA toma decisiones sin intervención humana. Esto desafía ambos modelos clásicos.

7. Conclusiones: tensión, síntesis y vigencia de los clásicos

La evolución hacia una guerra cada vez más mediada por sistemas digitales no invalida las categorías clásicas del pensamiento estratégico, sino que las resignifica. Jomini y Clausewitz ofrecen visiones complementarias que, al ser leídas desde la complejidad del presente, permiten articular una teoría de la guerra que combine tecnología, juicio y propósito. El primero orienta hacia la eficiencia en la aplicación de la fuerza; el segundo, hacia la comprensión profunda del conflicto como fenómeno humano y político.

Frente al entusiasmo tecnocrático que plantea a la IA como solución total, es imprescindible recuperar la prudencia estratégica. La superioridad algorítmica, por sí sola, no garantiza la victoria. La integración crítica de capacidades tecnológicas con pensamiento estratégico, ética militar y liderazgo político será la clave para navegar los desafíos de la guerra en el siglo XXI. Así, más que modelos cerrados, Jomini y Clausewitz deben ser entendidos como tradiciones vivas, capaces de dialogar con las mutaciones de la guerra y orientar su comprensión en una era dominada por la disrupción y la complejidad.

Referencias

- Bassford, C. (1993). Jomini and Clausewitz: Their Interaction. Recuperado de <https://www.clausewitz.com/readings/Bassford/Jomini/JOMINIX.htm>
- Clausewitz, C. von. (2012). De la guerra (M. Howard & P. Paret, Eds. y Trads.). México: Secretaría de la Defensa Nacional. (Trabajo original publicado en 1832)
- González, J. M. (2023). El reto de la inteligencia artificial para la seguridad y defensa. Global Affairs, Universidad de Navarra. Recuperado de <https://www.unav.edu/web/global-affairs/el-reto-de-la-inteligencia-artificial-para-la-seguridad-y-defensa>
- López, A. (2024). La inteligencia artificial redefine la estrategia militar y plantea retos éticos. La Ecuación Digital. Recuperado de <https://www.laecuaciondigital.com/tecnologias/inteligencia-artificial/la-inteligencia-artificial-redefine-la-estrategia-militar-y-plantea-retos-eticos/>
- Libicki, M. C. (2007). *Conquest in Cyberspace: National Security and Information Warfare*. Cambridge University Press.