



**UNESMUN, IV MODELO DE NACIONES UNIDAS PARA LAS ESCUELAS ASOCIADAS A LA  
UNESCO**

**Órgano: CONSEJO DE SEGURIDAD**

**Tema de debate:**

**Desarrollo y uso de nuevas tecnologías e inteligencias artificiales en el ámbito militar**

Rodrigo Alvarez

Licenciatura en Ciencias Políticas e Historia del Arte

Saint Louis University

**I.**

Aunque la cibernética e informática no son campos nuevos de la ciencia, sí han avanzado en complejidad y capacidad de manera vertiginosa durante las últimas tres décadas. Lo que hace cuarenta años solo era concebible en novelas de ciencia ficción a la altura de Isaac Asimov, hoy se ha convertido en realidad cotidiana y al alcance de la mayoría de las personas; ejemplos de ello son internet o los microprocesadores del tamaño de un insecto superiores a los antiguos procesadores que ocupaban plantas enteras. Sin embargo, a día de hoy la investigación y el desarrollo que más problemas morales suscita es el de las inteligencias artificiales; entendiéndolo por ello la capacidad autónoma es decir, sin intervención alguna de un ser humano, de adquirir información, racionalizar y procesar dicha información y tomar una decisión en base al conocimiento<sup>1</sup> adquirido.

**II.**

Ahora bien, el debate respecto al desarrollo y uso de inteligencias artificiales para uso civil existe pero no presenta ni por asomo las mismas controversias que su posible uso militar, ya que en este caso una inteligencia no humana podría en última instancia tomar literalmente decisiones de vida o muerte.

Ya existen sistemas automatizados e inteligentes que actúan de manera independiente, como es el caso de programas anti-virus u ordenadores de a-bordo instalados en todo tipo de vehículos capaces de controlar las acciones del mismo. Sin embargo, el delicado pero fundamental matiz que disuade las controversias sobre estas primitivas inteligencias artificiales es el hecho de que principalmente

---

<sup>1</sup> Ha de especificarse que información se refiere a un conjunto de datos, mientras que conocimiento hace referencia al proceso de racionalización y entendimiento de dicha información; esto es muy similar al propio proceso humano por el cual somos capaces de interpretar, entender y ordenar datos simples.

no son de uso militar y segundo que actúan de manera pasiva, es decir, que solo actúan cuando se reciben nueva información, o lo que es lo mismo, perciben un problema o peligro. Y aquí surge otro de los puntos fundamentales del debate, que gira en torno a si una inteligencia artificial o sistema autónomo debería no solo aplicarse de manera pasiva sino también de manera activa.

### III.

Desde la entrada en escena de la aviación durante la Primera Guerra Mundial, los ejércitos del mundo comenzaron a comprender gradualmente que la guerra ya no solo se libraría de manera directa, séase un soldado disparando su rifle contra un soldado enemigo a la vista de su cañón, sino que los combates cada vez más se entablarían de manera indirecta; es decir, un avión bombardeando una posición enemiga, una mina activada de manera automática o incluso un misil lanzado a gran distancia del blanco. De esta manera, con el paso de las décadas la guerra ha perdido progresivamente su carácter de intervención in situ y ha progresado a una implicación distante.

Prueba de esta evolución es el desarrollo de misiles de grandísima precisión con un alcance incluso intercontinental<sup>2</sup> o el uso de aviones no tripulados (conocidos como RPA's o Remote Piloted Aircraft) con capacidad combativa. Sí es cierto sin embargo, que este tipo de armamento, a pesar de tener gran parte de su funcionamiento automatizado siempre dependen de un control humano que puede controlar, parcial o totalmente, todo el proceso desde la adquisición del blanco hasta la ejecución del disparo o lanzamiento. Pero la tecnología ha seguido evolucionando y de hecho ya existen sistemas armamentísticos autónomos (conocidos en inglés como AWS o Autonomous Weapons Systems) como son por ejemplo el "X47-B" Americano, el "Taranis" Británico, el "MiG Skat" Ruso, el "Anjian" Chino o incluso el "nEUROn" Europeo. Todos ellos son aviones no tripulados que despegan, vuelan, hacen maniobras evasivas en caso de ataque e identifican los objetivos de manera totalmente automatizada gracias a su inteligencia artificial de a-bordo. En cuanto al combate, estos sistemas deben recibir el consentimiento de un ser humano, quien revisando los datos enviados por el avión deben aprobar o denegar el uso de fuerza letal; en caso afirmativo será el propio sistema armamentístico automatizado (AWS) quien efectuará el ataque de manera totalmente automática e independiente.

---

<sup>2</sup> Ejemplo de ello es el conocido misil de crucero "Tomahawk" capaz de pilotarse por si mismo hasta el blanco seleccionado.

No obstante se trata de nuevo de sistemas de combate activos, que también pueden denominarse agresivos, ya que en la mayoría de los sistemas pasivos, o defensivos, el proceso de recolección de información (procedente de un peligro inminente), su procesamiento, la adquisición del blanco y últimamente la toma de decisión de actuar se hallan automatizados en su totalidad; un ejemplo de ello son los sistemas de defensa anti-misiles que se hallan tanto en tierra como en embarcaciones o en aviones y helicópteros.

#### **IV.**

Como ya se ha mencionado previamente la guerra cada vez es más indirecta; se ha alcanzado actualmente un nivel de desvinculación respecto al conflicto armado tan amplio, que la guerra ya no se limita a los campos de batalla con muertos y heridos, sino que la guerra se lleva a cabo económica y digitalmente. La guerra cibernética está a la orden el día, con ataques informáticos a instituciones e instalaciones extranjeras que pretenden obtener información confidencial o incluso sabotear las infraestructuras. Y es en este contexto en el cual las inteligencias artificiales están desarrollando un papel fundamental dada su naturaleza digital intrínseca y su enorme capacidad de procesamiento de información de manera simultánea. Una inteligencia artificial apropiada y específicamente desarrollada para esta guerra cibernética es sin duda alguna infinitamente más eficaz que el mejor de los especialistas humanos, que por su naturaleza física son categóricamente incapaces de igualar la capacidad de procesamiento simultáneo de una inteligencia artificial.

Además se tiene que tener en cuenta que estas inteligencias no son meros programas informáticos que tratan de quebrar las defensas virtuales enemigas con los mismo procedimientos programados, sino que aprenden de sus acciones y las de otras inteligencias interconectadas e innovan el enfoque y procedimiento del ataque; de la misma manera una serie de inteligencias artificiales son mucho más efectivas encriptando y desarrollando sistemas defensivos ya que se adaptan y cambian con cada ataque repelido.

#### **V.**

Por otra parte, el uso de inteligencias artificiales en el combate tradicional no solo se limita para uso armamentístico, como ya se explicado previamente tanto ofensivo como defensivo, sino que también juega un papel fundamental para la logística y mantenimiento de las unidades desplegadas y en la inteligencia militar. Una o varias inteligencias artificiales pueden recopilar toda la información recabada mediante sistemas de vigilancia (drones, cámaras de seguridad, escáneres, etc.) y analizar simultáneamente y a tiempo real toda esta información; lo cual puede describir

información muy valiosa para los altos mandos en la toma de decisiones y los constantes cambios característicos en situaciones de combate, además una inteligencia artificial que en tiempo real analice todas las circunstancias y las variables en ciertas situaciones puede incluso tomar decisiones y dirigir una unidad in situ. Este es el caso de los Estados Unidos, los cuales ya han incorporado primitivas inteligencias artificiales en vehículos “Bradley” que cuentan con una amplia variedad de adaptaciones y plataformas diferentes específicas para cada escenario. En estos vehículos la inteligencia artificial no solo controla el vehículo en sí (el motor, los frenos, el volante, etc.) y posiblemente el armamento del que este disponga, sino que también puede ayudar al equipo de este vehículo en la toma de decisiones durante el propio combate eligiendo rutas, señalando blancos, calculando daños colaterales entre otras muchas funciones; este nuevo sistema puede incluso reparar el propio vehículo en caso de avería liberando así a su tripulación de esta ardua y difícil tarea que puede ponerles en grave riesgo si se hallasen en medio de un combate.

A mayor escala el uso de inteligencias artificiales puede automatizar por completo todo el sistema logístico de una unidad o ejército entero, liberando una vez más a muchas personas de estas tareas y permitiendo que estos se puedan enfocar en otros asuntos de mayor importancia, e incluso en última instancia reduciendo significativamente el número de personal necesario para el buen funcionamiento de una base o destacamento.

## **VI.**

Tradicionalmente los países líderes en avances tecnológicos, y en concreto para uso militar, han sido los Estados Unidos de América, Israel, Gran Bretaña y Europa. Sin embargo, con el enorme crecimiento que han experimentado en los últimos años países emergentes como la India o China estos han comenzado a invertir grandes sumas de dinero en el desarrollo de sus ejércitos y también de sus tecnologías; de hecho, el gobierno Chino es uno de los países, que junto con EE.UU. más está invirtiendo en el desarrollo de la cibernética y de las inteligencias artificiales. En palabras de Xi Jinping China no debe conformarse con ser una superpotencia económica, sino que también debe aspirar a convertirse en una superpotencia militar y sobre todo en una superpotencia científica y tecnológica. Hay incluso quienes especulan que en los próximos años se va a producir una desenfrenada carrera tecnológica similar a la carrera armamentística de la Guerra Fría; y que ello podría en última instancia incluso desembocar en la tercera guerra mundial. Esta última

especulación no va más allá de ello mismo, son especulaciones que, si bien podrían ocurrir, no se sustentan sobre ninguna base firme ni constatable. Sin embargo, el que en los próximos años se vaya a desarrollar una carrera tecnológica y armamentística es sin duda alguna la realidad, ya que ello ya está ocurriendo.

Así pues, no hallamos a día de hoy en los albores de importantísimos avances tecnológicos que cambiarán nuestra noción del mundo. Es pues la obligación de las naciones, reunidas en comunidad en las Naciones Unidas, de entablar el debate sobre los avances tecnológicos y el desarrollo de las inteligencias artificiales; y es sobre todo prioritario establecer un marco teórico y legal sobre los límites que estas inteligencias artificiales han de alcanzar y hasta dónde el ser humano puede delegar y automatizar la toma de decisiones, especialmente cuando se trata de la vida de otros seres humanos.

## Bibliografia

- Robinson, David “Machines Don’t Have to Break: Defense Innovation Unit Experimental is helping the Department of Defence achieve the financial and readiness improvements available through artificial intelligence” Publicado por *Army Sustainment* (2018) Vol. 50 No. 5
- Ekelhof, Merel “Lifting the Fog of Targeting : ‘Autonomous Weapons’ and Human Control through the Lens of Military Targeting” Publicado por *Naval War College Review* (2018) Vol. 71 No. 3
- Kania, Elsa “New Frontiers of Chinese Defense Innovation: Artificial Intelligence and Quantum Technologies” Publicado por *SITC Research Briefs* (2018) No. 10 <https://escholarship.org/uc/item/66n8s5br>
- Calopăreanu, Gheorghe “Aspects of Employing Artificial Intelligence in the Fighting Area” Publicado por *Annals: Series on Military Sciences* (2018) Vol. 10 No. 2
- Ormsbee, Matthew “Centaur Warriors: A Legal Analysis of Autonomous Systems in Military Operations” Publicado por *Willamette Law Review* (2017-2018) No. 47
- Geist, Edward M. “(Automated) Planning for Tomorrow: Will artificial intelligence get smarter?” Publicado por *Bulletin of the Atomic Scientists* (2017) Vol. 73 No. 2
- Giannetti, William “Artificial Intelligence: Myths and Realities” Publicado por *Air & Space Power Journal* (2018) Vol. 32 No. 3