

Jornada «Aplicación de las técnicas de «*machine learning*» en Defensa y Seguridad»

Organización: Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad,
con la colaboración del Consejo superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Fecha: 19 de febrero de 2020

Lugar: Salón de actos del CSIC

Taller de debate: Oportunidades y riesgos para las empresas e instituciones del sector

«Aspectos éticos»

Juan A. Moliner González

General de División (Reserva) del EA

Subdirector del Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado

Academia de las ciencias y las Artes Militares

La inteligencia artificial se aplica a la Defensa y a los sistemas de armas desde el principio de la utilización práctica de estas tecnologías. La guerra tiene una finalidad política y es la idoneidad política del empleo de la inteligencia artificial uno de los primeros factores que hay que considerar. También se debe tener en cuenta la utilidad de estos medios desde el punto de vista de su empleo militar. Pero, siendo la guerra un fenómeno humano y social, nunca se debe dejar de lado el aspecto de conformidad ética del empleo de estos sistemas. El uso de armas letales dirigidas a distancia tiene una larga aplicación. Sin embargo, los retos éticos se plantean

cuando se trata de armas dirigidas por inteligencia artificial que funcionan sin intervención humana.



CONSIDERACIONES GENERALES

- **LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL SE APLICA EN SISTEMAS DE ARMAS DESDE SIEMPRE**
- **IDONEIDAD POLÍTICA / UTILIDAD MILITAR / CONFORMIDAD ÉTICA**
- **RIESGO ÉTICO: ARMAS DIRIGIDAS POR IA QUE FUNCIONEN SIN INTERVENCIÓN HUMANA**

2

Las fuerzas armadas y sus miembros continúan manteniendo la ética militar, que constituye el conjunto de principios, valores y reglas de conducta conservadas a lo largo del tiempo y que les permiten asumir la violencia letal de la guerra y la posibilidad realmente trascendente de arriesgar la vida en combate. La exigencia de encontrar acomodo a los principios éticos de la guerra justa también resulta aplicable al uso de las nuevas tecnologías representadas por la inteligencia artificial

Es cierto que las nuevas tecnologías, y concretamente la inteligencia artificial, están empezando a cambiar la faz de la guerra. Sin embargo, aunque el carácter de la guerra se vea modificado, aun profundamente, su naturaleza seguirá siendo por mucho tiempo la de un fenómeno humano y social.

Es indudable que la utilización de sistemas de armas basados en inteligencia artificial tiene beneficios desde el punto de vista de ahorro de vidas humanas, tanto

de combatientes como de bajas civiles y no se encuentran sujetos a emociones o situaciones en las que las facultades morales o intelectuales se ven disminuidas. Sin embargo, no faltan voces que señalan el riesgo de que esos sistemas sean utilizados en el futuro con la capacidad de tomar la decisión de herir o matar, libres de cualquier control del ser humano.



PROBLEMAS ÉTICOS DE LA IA APLICADA A SISTEMAS DE ARMAS

- **ELEMENTOS ESENCIALES DE LA ÉTICA MILITAR**
- **NATURALEZA DE LA GUERRA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- **LAS MÁQUINAS/INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO RESPONSABLES DE DECISIONES SOBRE LA VIDA Y LA MUERTE EN EL COMBATE**
- **POSTURAS A FAVOR Y EN CONTRA**
- **IMPERATIVO MORAL: CONTROL HUMANO SIGNIFICATIVO**

3

Parece, por tanto, que las acciones llevadas a cabo por sistemas de armas basados en la inteligencia artificial exigen el control y la supervisión de humanos, únicos a los que se les puede exigir responsabilidad que modifique sus acciones futuras. Hay que introducir, por tanto, el concepto de «control humano significativo». En el se establecen tres categorías de control: «*human in the loop*», «*human on the loop*» y «*human out of the loop*», de mayor a menor grado de intervención humana.

Con ello se trata de que sea siempre el ser humano el último responsable de la actuación de un sistema de armas, especialmente cuando se trata de seleccionar y batir objetivos humanos.



CONCLUSIONES

- **USO FUERZA EN LA QUE SE IMPLIQUE LA IA SIGUE EXIGIENDO LEGALIDAD Y LEGITIMIDAD**
- **AVANZAR EN LA ADECUACIÓN DE LOS PROBLEMAS ÉTICOS QUE PLANTEA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- **¿PUEDE EL SER HUMANO ASUMIR EL CEDER LA RESPONSABILIDAD DE LAS MÁQUINAS EN LAS DECISIONES SOBRE VIDA Y MUERTE?**

4

Como conclusiones, cabe decir que, a pesar de las grandes posibilidades que abre el empleo militar de la inteligencia artificial, el uso de la fuerza letal por las fuerzas armadas debe seguir ejerciéndose de forma legítima, atendiendo a razones éticas y legales.

Por otra parte, es necesario que la reflexión ética avance en línea con la investigación, desarrollo, innovación y utilización de los nuevos desarrollos científicos. Ello resulta imprescindible para preservar la dignidad inviolable de la persona en todas las relaciones y fenómenos humanos, incluyendo las guerras y los conflictos bélicos.

Finalmente, es necesario mantener y avanzar en reglas legales y éticas que sigan dando la primacía en la decisión final en el uso de la fuerza letal al ser humano, único al que actualmente se puede exigir responsabilidad. Falta mucho tiempo para que las máquinas puedan disponer del juicio moral para convertirse en responsables de sus acciones en el campo de batalla, si es que ello se puede conseguir. En ese caso, la guerra habrá dejado de ser un fenómeno humano.