

Tema de tecnología

Joint Force Quarterly 90

| | |
|---|---|
| Ficha | Weinbaum, Cortney y Shanahan, John N.T. 2018 "Intelligence in a Data-Driven Age" <i>Joint Force Quarterly</i> 90 (julio) (Washington: National Defense University Press) pp. 4-9. |
| Autor | Cortney is Management Scientist at the RAND Corporation. Lieutenant General John N.T is Director for Defense Intelligence (Warfighter Support) in the Office of the Under Secretary of Defense for Intelligence. |
| Palabras clave | Intelligence, big data, Artificial Intelligence (AI), machine learning, temporal advantage. |
| Tema | Generar tecnologías de inteligencia que le permitan a Estados Unidos reunir y organizar la mayor cantidad de datos, de forma que se puedan utilizar como activos estratégicos al momento de tomar decisiones en el campo de batalla. |
| Argumento | El futuro proceso de inteligencia dependerá del acceso a los datos, la arquitectura adecuada para procesarlos, el desarrollo de capacidades basadas en la Inteligencia Artificial para acelerar el entendimiento contextual de los datos a través del trabajo en equipo entre humano-máquina y máquina-máquina, y la creciente experiencia analítica capaz de navegar con enormes bases de datos. Debido a los desafíos que presenta el avance tecnológico en términos de velocidad, veracidad y volumen de información, la U.S Intelligence Community (IC) necesita desarrollar formas y metodologías para acceder, organizar y analizar los datos, dándole a Estados Unidos una ventaja temporal y una superioridad en el tema de la información. |
| Campo de innovación tecnológica específica | Inteligencia Artificial y aprendizaje automático para el análisis de datos. |
| Descripción de la innovación o tecnología específica | <p>Frente a un contexto en el que las nuevas tecnologías están evolucionando más rápido que la habilidad del Departamento de Defensa (DoD) y ante los retos de la IC para implementarlas, entrenarse en ellas y usarlas efectivamente, se plantea la necesidad de generar mecanismos por los cuales se pueda analizar la información, así como formas en las que se pueda aplicar después de su estudio. Para ello, los autores proponen una serie de actividades para su cumplimiento.</p> <p>First, finding the answer to any intelligence question should start with the proposition that every analyst needs all potentially relevant data, from every possible source. This suggests striking a different balance between the classic deductive (searching for the known unknowns) and inductive (synthesizing to discover the unknown unknowns) analytic approaches. It also requires a different approach to collection because all data may be relevant long after collection and should be accessible in discoverable archives (...) Second, data would not be treated as an IT problem; instead, IT systems</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>should be framed by the operational problems they solve. This requires moving from closed, proprietary architectures and untenable lack of data standards to open architecture and Agile Methodology— open architectures and fast transient adoption of new technologies and applications—where any data from any source can be found and ingested by any analyst at any time (...) Network access across all security domains, access to all relevant data types, and agile integration of disruptive technologies are key to achieving and sustaining decision advantage (...) Third, publicly available information and open source information will provide the first layer of the foundation of our intelligence knowledge (...) Fourth, shift the joint and combined analytic workforce from industrial-age production line processing and exploiting single collection streams of data to an information-age enterprise model where some analysts conduct multi- and all-source correlation and fusion, fully integrated with joint, national, and international partners (Weinbaum y Shanahan, 2018: 7-8).</p> |
| <p>Estado de la competencia</p> | <p>En el caso del desarrollo de Inteligencia Artificial, China supera enormemente a Estados Unidos.</p> <p>The United States is at risk of allowing adversaries to accelerate and steal the competitive advantage. China has a national strategy for AI with commensurate pledges to invest billions of dollars in AI technologies over the next 5 years. Chinese researchers publish more journal articles on AI than their U.S. counterparts, and People’s Liberation Army strategists are preparing for a world where humans cannot keep pace with battlefield decisionmaking (Weinbaum y Shanahan, 2018: 5).</p> <p>Por otro lado, Rusia ha sido capaz de interrumpir redes humanas para obtener datos estadounidenses. Tal fue el caso en el que la OTAN reportó que los teléfonos de soldados norteamericanos fueron hackeados por Rusia durante ejercicios militares de entrenamiento.</p> |
| <p>Desafíos tecnológicos o estratégicos</p> | <p>La IC enfrenta desafíos de escala (volumen y velocidad), así como una complejidad cada vez mayor de datos (variedad y veracidad). En este sentido, se presenta el reto de adquirir, administrar, correlacionar, fusionar y analizar cantidades cada vez mayores de datos entre agencias, aliados y socios.</p> <p>This situation risks wasted collections, lack of timeliness, missed indications and warnings, and lack of relevance for decisionmaking. The result is an inability to fuse data to create multi-sourced intelligence as early in the intelligence cycle and as close to the point of collection as possible (Weinbaum y Shanahan, 2018: 5).</p> <p>Además, persisten preguntas serias sobre las repercusiones imprevistas de una “caja negra” de aprendizaje automático que puede generar soluciones de formas que no podrían ser fácilmente explicables para los operadores humanos. Aunado a ello, las repercusiones de estos efectos en los sistemas de seguridad nacional son desconocidas, no han sido probadas y permanecen en gran medida inexploradas.</p> |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>La propuesta expuesta en el artículo tiene, de acuerdo con los autores, un talón de Aquiles: la dependencia a la tecnología.</p> <p>Even in the age of autonomous systems, war will remain a human endeavor. If the Nation were to fight a technologically primitive enemy, such as in the mountains of Afghanistan or jungles in Africa, warfighters and intelligence officers risk being too reliant on systems that require large quantities of data. Alternatively, in a near-peer scenario the United States may one day fight an enemy who finds and exploits vulnerabilities in our technology and blinds our warfighters or uses data against us in new and creative ways (Weinbaum y Shanahan, 2018: 9).</p> |
| Estado de avance | Al ser una propuesta, todavía no se han desarrollado los mecanismos para su implementación. |
| Desarrollador | U.S Intelligence Community (IC) y el Departamento de Defensa (DoD). |
| Terreno de aplicación | Sistema de inteligencia para el procesamiento de datos. |
| Propósito estratégico | Generar formas creativas de adaptación a este nuevo entorno en el que se deben procesar grandes cantidades de datos en poco tiempo, con el fin de mejorar las ventajas tecnológicas y operativas del IC con sistemas y máquinas capaces de manipular y comprender los datos, así como posibilitar la colaboración humano-máquina y máquina-máquina para que los analistas puedan aprovechar al máximo el tiempo. |
| Documentos militares citados | National Security Strategy of the United States of América (2017). Unmanned Systems Integrated Roadmap del Departamento de Defensa (2013). |
| Enlace electrónico | http://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-90/jfq-90_4-9_Weinbaum-Shanahan.pdf?ver=2018-04-11-125441-307 |
| Persona que elaboró la ficha | Ana Katia Rodríguez Pérez |